מגזין המחשבים והאינטרנט של ישראל

net מגזין

גיליון 19 ■ אפריל 2002 ■ מחיר: 34 ש"ח

הגרלת החודש:

נגן DVD נייד מתנת אמטל מחשבים בע"מ ראה עמוד 43



לשמור על הבית

המדריך השלם לאבטחת מידע בבית ובמשרד

האקרים, וירוסים, טרויאנים וסכנות אחרות ממתינים לך באינטרנט. אנחנו כאן בשביל לעזור, עם כל התוכנות, האתרים, והטיפים שיעזרו לך לקבל מקסימום הגנה במינימום השקעה. עמוד 36



אינטרנט, עכשיו בכבלים

חברות הכבלים מתחילות לספק שירותי אינטרנט. זה עוד יקר, אבל אפילו זה ישתנה בקרוב. עמ' 12



ערפדים וטרוריסטים

מ-Myst 3 ועד Metal Gear Solid 2. כל המשחקים החדשים של הזמן האחרון ל-PC ו-PS2. עמ' 65



מחשב בשלט רחוק

נא להכיר: התוכנות שיאפשרו לך לגשת למחשב שלך בכל זמן, מכל מקום, ולעשות בו כל דבר. עמ' 81



מחירון החומרה

טיפים, עצות קנייה, תצורות מחשב מומלצות, ומחירים עדכניים של 400 המוצרים הנפוצים. עמ' 93

עוד בגיליון...

- מוצרי חומרה ותוכנה חדשים
- כך מפתחים מחשב כף-יד
- אתרי אינטרנט חדשים
- חצילי כל העולם התאחדו
- רייטינג - האתרים הכי פופולריים
- ספרי מחשבים חדשים
- עשה זאת בעצמך: מורפולוגיה

מגזין NET
34.00 ש"ח (באילת 29.00 ש"ח)
1/4/2002

עברנו לקנות ברשת

בעקבות "עגבניה בלחיצת כפתור", netמגזין 18



למערכת netמגזין שלום,

בעלי ואני קראנו בהנאה את הכתבה על הסופרים אונליין שהתפרסמה בגיליון האחרון. בסיומה ניסינו את האתרים ועשינו את הקנייה המקוונת הראשונה שלנו, בסופר ובכלל. מאז, זה השבוע השלישי, אנו עושים את הקניות שלנו ברשת בלבד, וגילינו שאנחנו גם חוסכים גם נהנים וגם מספיקים לראות סרט בכל יום חמישי.

כל הכבוד,

רוחמה בראל, תל-אביב

היטשטשו העובדות

בעקבות "מאיפה משתין", דעות, netמגזין 18

אולי מרוב כעס ועצבים היטשטשו אצל הכותב העובדות ההיסטוריות: המטוס שנחטף לאוגנדה היה של אייר פראנס, ולא של סבנה. מטוס סבנה נחטף בנתב"ג, ובנימין נתניהו נפצע קל מאד בפעולה הזאת.

אין מה לעשות. אמברגו כלכלי וסנקציות ברמות שונות היו תמיד שיטה די יעילה של הקהיליה הבינלאומית להפעלת לחץ על מדינות שונות. ראינו את זה בלוב, ראינו את בעיראק, והיינו מאד מרוצים. היום, ההתנהלות של המדינאים הישראלים היא זו שלא מוצאת חן בעיני הקהיליה הזאת, ואנו הנפגעים מכך. אך לנבור ולפשפש בהיסטוריה על מנת למצוא תואנה לסנקציה כזאת או אחרת נגד הבלגים זו שטות מוחלטת.

אף אחד לא שופט אותנו על דברים שעשינו בעבר (ולא חסרים דברים כאלה), אלא על המדיניות הנוכחית של ממשלת ישראל בשטחים. אין מה לעשות - היום הבלגים לא רוצחים יותר בקונגו, ולא שודדים באפריקה המשוונית. אין על מה להעניש אותם, מלבד הרצון שלהם לשמור על האינטרסים שלהם במדינות ערב, וצריך להכיר בזה, כנראה שכלכלית, האינטרסים האלו משתלמים יותר.

גבי קמינסקי,

תל-אביב

לחבר מודם נוסף

בעקבות "בחור אנלוגי", netמגזין 17

נהניתי לקרוא את כתבתו של אבי וייס על המודמים בגיליון הקודם של netמגזין. היא הייתה מעניינת והוסיפה לי מאד. בכתבה הזכרתם גם את הנושא של "איחוד ערוצים", וכתבתם שאפשר לאחד שני מודמים שיעבדו על מחשב אחד. ברשותי מודם 56K וכן מחשב ישן שבו איני משתמש, ובו נמצא מודם 33.6K. רציתי לדעת יותר בהרחבה איך בדיוק אפשר להעביר את המודם השני מהמחשב הישן לחדש, מה צריך בשביל לעבוד עם שניהם ביחד (למשל, האם צריך עוד חוט המחבר בין המודם לקו הטלפון? ברשותי שני קווי טלפון, אולם רק כבל אחד המתאים למודם), ואיך בדיוק עושים את זה.

בתודה,

איציק



אבי וייס משיב:

את המודם הנוסף מחברים בדיוק כמו את המודם הראשון (בהנחה שיש לך חריץ הרחבה פנוי). אם ידעת לחבר את המודם הראשון, אז עליך לחזור על אותו תהליך ואותן הגדרות. בשלב האחרון, עליך להפעיל את התכונה של מערכת ההפעלה המאפשרת שימוש בשני מודמים, בדיוק כפי שהוסבר בכתבה. בהצלחה.

חדירה לפרטיות

לפני מספר ימים, קיבלתי דואר אלקטרוני שהקפיץ לי את הפיוז לגבהים שכבר שכחתי שקיימים. בחור חצוף אחד, שהזדהה כנציג של אתר ההיכרויות בליינדייט, שלח לי מייל מחוייך ונוטף נופת צופים, שבא להסביר לי, האידיוטית, שמבדיקה של הכרטיס האישי שלי באתר (באיזו זכות הוא עובר על הפרטים שלי?) עולה שאני לא מקבלת פניות ההולמות את המקובל והכל כי אין לי תמונה. עם הדגשות והסברים יפים (שלא חידשו לי כלום), הוא הסביר לי שפרסום תמונה

מכתבים למערכת: netמגזין, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181 ■ פקס. 03-6956919 ■ netmag@commedia.co.il

באתר שלהם, יעשה לי רק טוב. כאילו שלא די בחוצפה הזו, הוא אף צרף כתובת של תיבת דואר פיזית, אליה אני אמורה לשלוח את התמונה הטובה שלי ("בטוח שיש לך אחת") כדי להעלות אותה לאתר.

דבר אחד לא ברור לי - באיזו זכות מרשה לעצמה הנהלת האתר לפנות אליי למרות שביקשתי במפורש לא לעשות כן? ואולי הדבר המטריד יותר, הוא בעובדה שהם מרשים לעצמם לבטל את שיקול הדעת שלי ולשדל אותי לעשות דברים שמלכתחילה בחרתי לא לעשות.

מיותר לציין שמנהלי האתר השיגו את ההפך במקרה שלי, אני לשם לא אכנס ואשתדל להזהיר את כל מי שרק אוכל מהמחדל אצלם.

בכבוד רב,

עינת

תגובת גלעד מיטלמן, מנהל אתר בליינד-דייט:

מבדיקות סטטיסטיות שבוצעו על-ידי אתר בליינד-דייט, עלה כי צירוף תמונה לכרטיסו האישי של המשתמש משפר בצורה ניכרת את רמת השירות אותו מקבל המשתמש באתר. לאור זאת החלטנו לבצע פנייה לכל משתמשי האתר שלא צירפו תמונה על מנת לעודדם לעשות כן. פנייה זו הייתה אחידה לכל משתמשי האתר שלא צירפו תמונה ונעשתה באופן אוטומטי, ע"י שרתי האתר, ללא מגע יד אדם, ומבלי שידע מי מעובדינו את זהותם של נמעני ההודעה. הפנייה נוסחה בנימה אישית, כפי שאנו נוהגים באתרנו, וכפי שנהוג באתרים קהילתיים דומים.

בנוסף, הצענו לכל משתמשינו אשר אין בידם האפשרות לסרוק את התמונה, לבצע את הסריקה כשירות עבורם, אם ישלחו את תמונתם אלינו בדואר, וזאת בעקבות פניות רבות של משתמשים בנושא זה.

פנייתנו למשתמשי האתר נעשתה תוך שמירה על כבודם וללא שנעשתה כל חדירה לפרטיותם. ברצוננו להדגיש כי מלבד פנייתה היחידה של עינת, התגובות למכתבנו היו חיוביות מאד ובזמן שחלף נוספו מאות רבות של תמונות משתמשים באתר, ועשרות נשלחו בדואר.

הננו יכולים אך להצר ולהתנצל על העובדה כי עינת פירשה את הפנייה כחדירה לפרטיותה.

תמשיכו ככה

אני קורא וותיק שלכם, ובזמן האחרון שמתי לב שהכתבות שלכם נעשות טובות ובעיקר מקצועיות יותר. רציתי לציין בעיקר את המאמרים על המודמים מגיליון מס' 17, ואת המאמר על GeForce 4 מגיליון מס' 18 (שאתם הייתם הרא־שונים שאני ראיתי שכתבתם על זה בארץ). תמשיכו ככה.

תודה,

שלומי מתל-אביב

עוד אתרים חדשים

אני אוהב מאד את מדור האתרים החדשים שלכם שאתם מפרסמים בכל גיליון. מה שחסר לי הוא, פשוט, שיהיו יותר אתרים. אמנם יש מדורים דומים בכל העיתונות, אבל רובם מלאים ברבורים (שלא לדבר על זה שהם כותבים על אתרים בני כמה חודשים, שכנראה נזכרו לגלות אחרי שהם כבר שלג דאשתקד). אף אחד מהם אינו מסכם את הפרטים החשו־בים בתמצות כמוכם. הבעיה היא שאתם לא מתייחסים לכל האתרים החדשים שמופיעים בכל חודש. טוב היה אם היה מקום אחד שמרכז את כל האתרים החדשים שישנם.

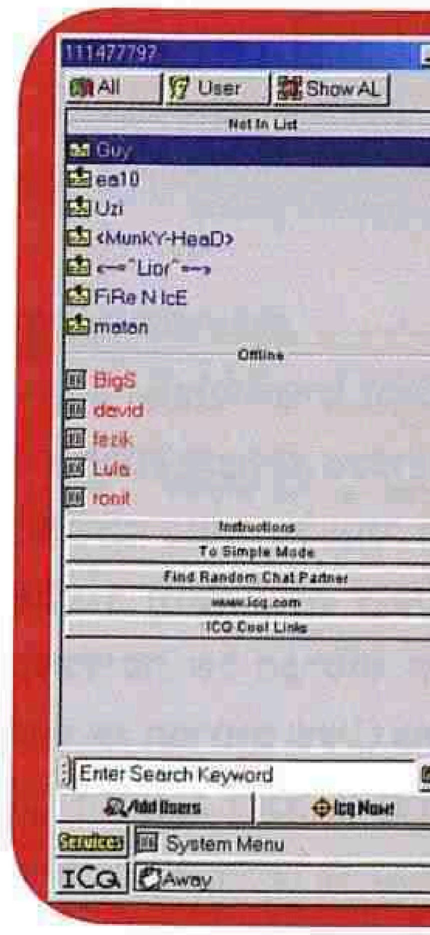
מקווה שתקבלו את הצעתי,

ירון גרינבאום

אנחנו משתדלים לבחור באתרים שנראים לנו המעניינים ביותר. כבר היו חודשים בהם הושקו עשרות אתרים חדשים, אבל חלקם הגדול נראה לנו כמו אתרים שלא יעניינו את הקוראים. איננו פוסלים את ההצעה, אבל נשמח לקבל פידבק בעניין מקוראים נוספים.

תודה,

מערכת netמגזין



תחפשו אותנו

שאלות, הצעות, בקשות, טענות, לינקים של אתרים חדשים, בדיחות טובות (טובות!), אמרות שפר, מודעות מילים ללוח קחnet, וגם סתם איזו מילה טובה מדי פעם, אפשר להשאיר בתיבת ה-ICQ שלנו. לא מבטיחים לענות. מבטיחים להשתדל.

שם המשתמש: NetMagazine
מספר UIN: 111477797

מכתבים למערכת: netמגזין, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181 ■ פקס. 03-6956919 ■ netmag@commedia.co.il

דבר העורך

החודש הגיע אלינו סופסוף האינטרנט בכבלים. בינתיים מציעה אותו רק אחת הזכייניות, ומחירי השירות גבוהים בצורה שלא מעניקה לכבלים יתרון על-פני החיבור באמצעות ADSL. אבל קרוב לוודאי שזמן קצר אחרי שתקראו את הדברים המצב כבר יתחיל להשתנות.
התחזיות מדברות על כך שעד סוף השנה יהיו בישראל כמאה אלף גולשים בפס-רחב. אפשר להתווכח על הנתון הזה, אבל קשה להתווכח עם העובדה שהעניינים מתחילים לזוז. הפס-הרחב, כמו כל המהפכות, לא יתרחש עלינו בין לילה. זה יקרה לאט לאט, עקב בצד אגודל. המחירים ירדו, התחרות תגבר, ויתחילו להופיע תכנים שיצדיקו את השדרוג.
אנחנו מניחים שרבים מכם תהיו בין חלוצי הפס-הרחב בישראל (ואולי אתם כבר עכשיו). הפרוייקט המרכזי של הגיליון הזה, מוקדש לבעיות האבטחה האופייניות לתקופת התפר בין האינטרנט הישן והחדש. נלמד אתכם להתגונן מפני האיומים הקיימים ואלה שיבואו. בכל דור ודור של תשתיות אינטרנט באים עלינו לכלותנו, אבל זה לא מסובך ואפילו לא יקר מדי להתגונן כמו שצריך.

קריאה נעימה,
שוקי גלילי



הגרלת המנויים. נגן DVD נייד יוגרל בין החדשים והמחדשים. **ראה עמוד 43.**



מחירון החומרה. מחירים, טיפים ועצות קנייה, ל-400 מוצרי החומרה הנפוצים בשוק. **ראה עמוד 93.**

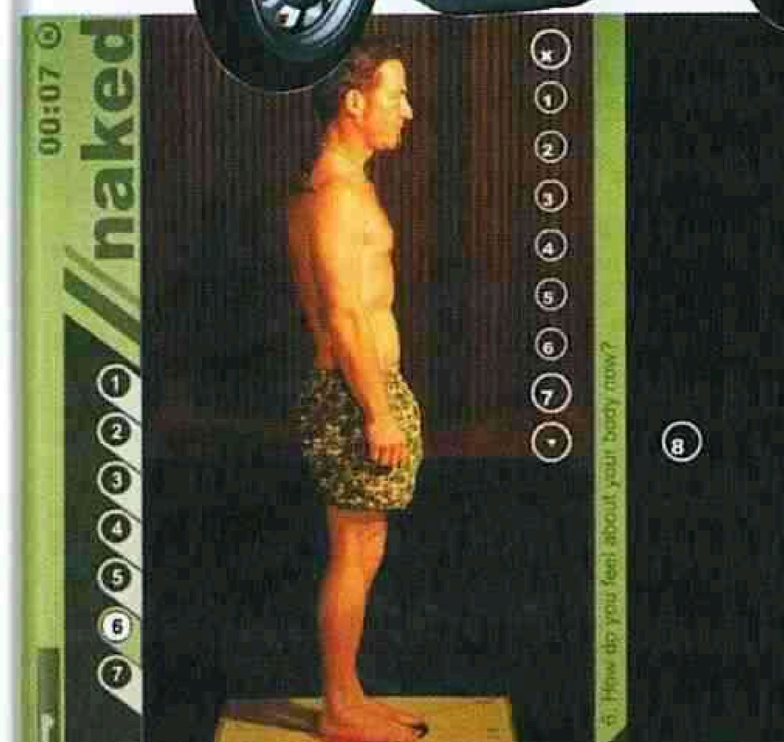
לוח קחnet. לוח המשומשים של netמגזין. פרסם מודעתך חינם, עד 25 מילים. **ראה עמוד 96.**

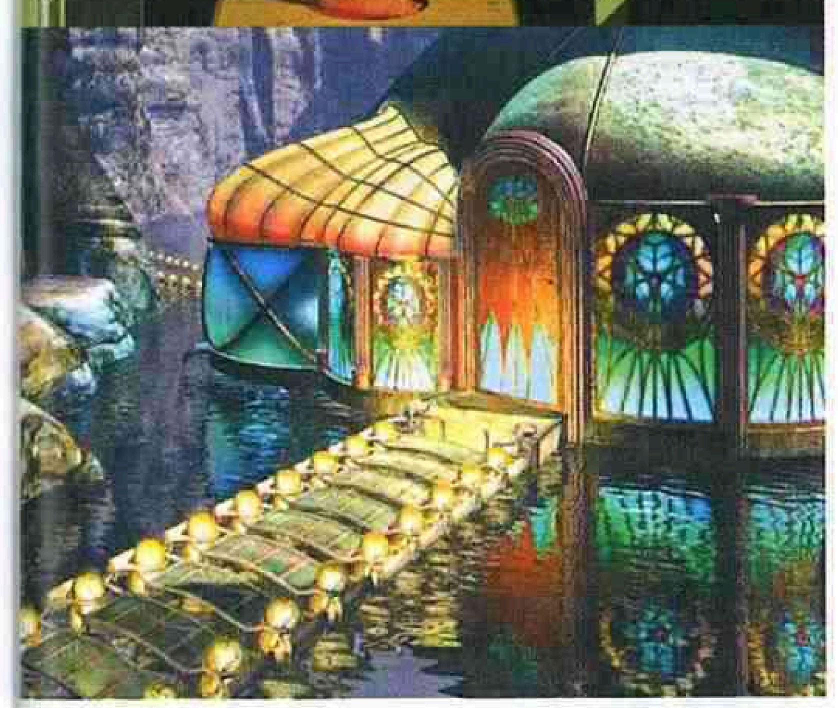
לוח קחnet
פרסם חינם!

net מגזין

גיליון 19, אפריל 2002
Net Magazine / No.19 April 2002







דעות

חדשות

פנאי

מדורים



צרכנות

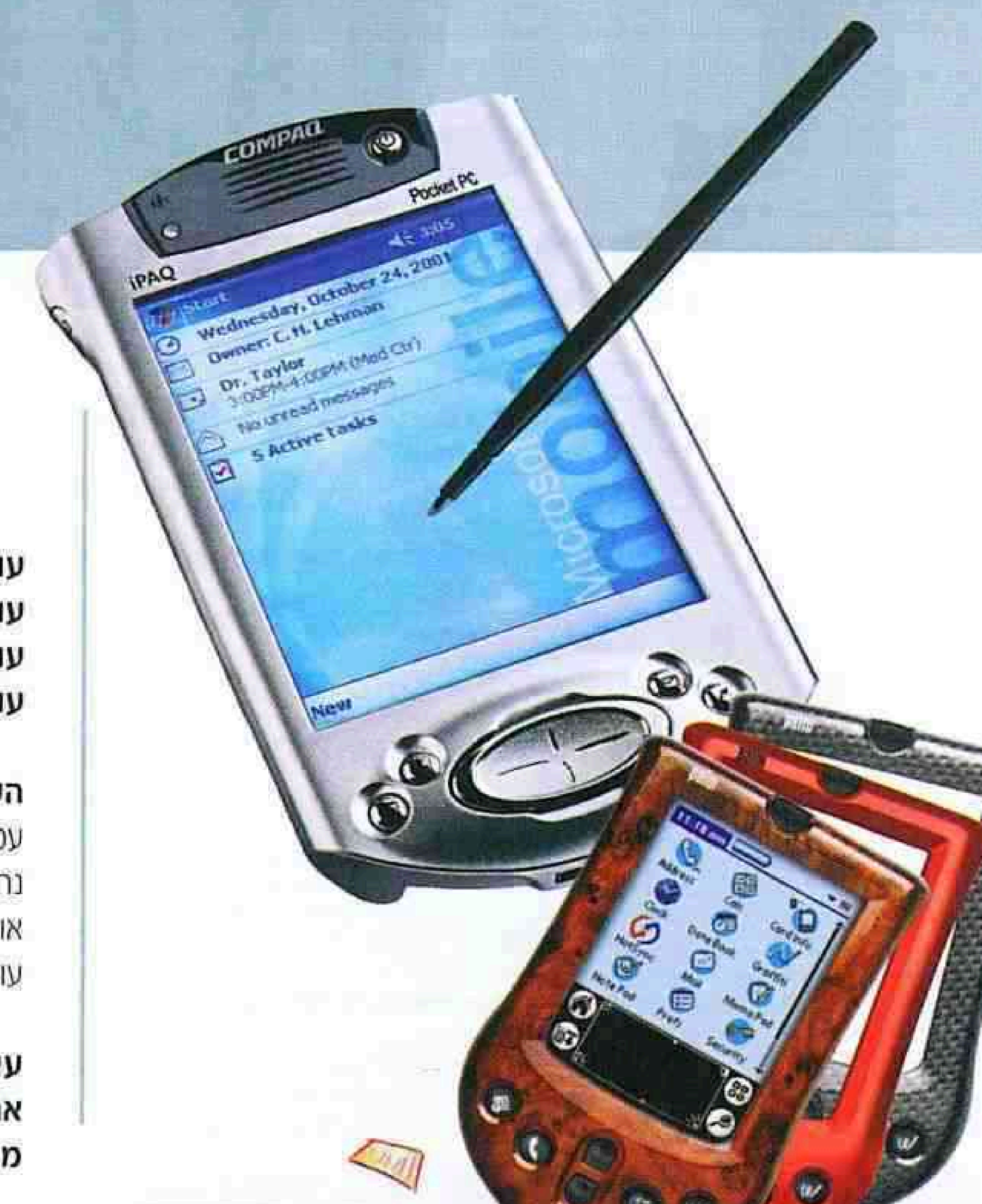


36 כתבת השער

המדריך לאבטחה ביתית

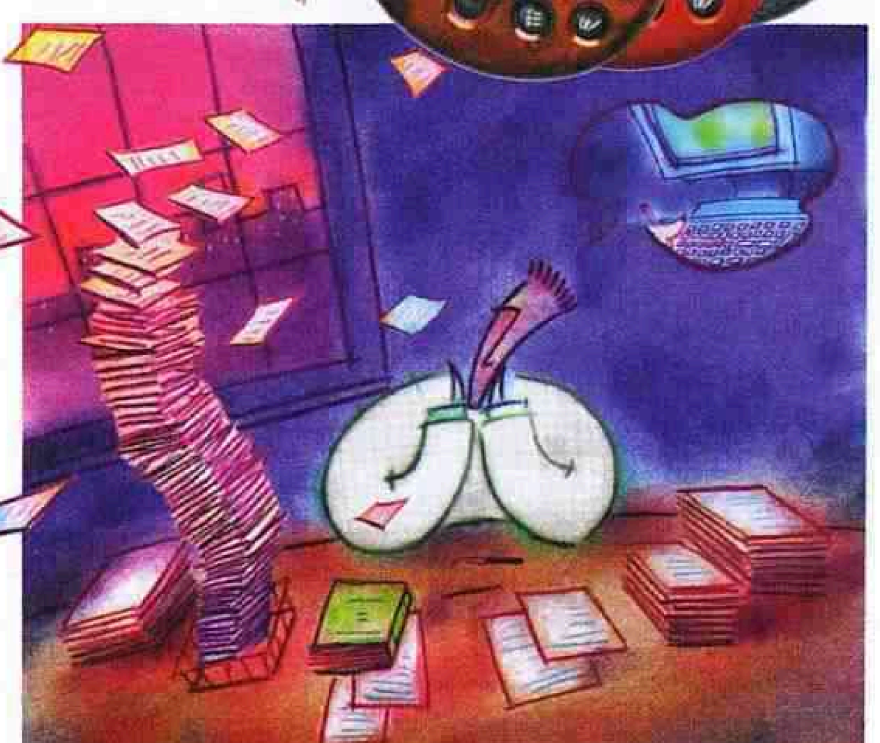
וירוסים, טרויאנים, האקרים, סקריפטים - האם יש דרך בכלל להתגונן מפני כל אלו? האם בעצם יש בכלל צורך להתגונן מפניהם, כאשר מדובר בסך-הכל במחשב ביתי? התשובה לשתי השאלות החשובות האלו היא: כן, בהחלט. כולנו חשופים לאיומים הללו, והם רק יחמירו כאשר נהיה מחוברים בפס-רחב. אבל ניתן להתגונן בצורה פשוטה מפני רובם. הפעם נלמד כיצד לעשות זאת, בדרך-כלל באמצעות כלים ושירותים שאפשר לקבל בחינם.
אבי וייס, רונן סרור, רועי שלומי





28 על שולחן המעצבים

זה לא מקרה שמחשבי כף-היד נראים טוב כל-כך. עיצוב המוצר הולך ומקבל תפקיד מכריע בתהליך התכנון והפיתוח שלהם. בכתבה הזו נסביר כיצד זה נעשה, ומדוע היצרנים שוכרים לשם כך את גדולי המעצבים בעולם. **עופר שמואלי**



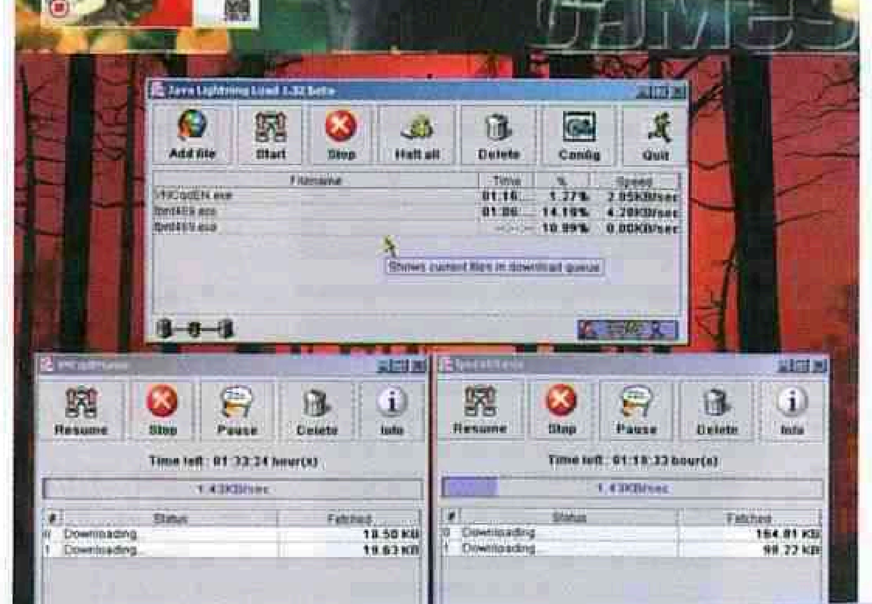
55 משפט ללא נייר

מערכת המשפט הישראלית מכוסה בערמה כזו של מסמכים, שדווקא משם עשוי לצמוח ולעלות חזון העבודה נטולת הנייר. בינתיים, יש תקדים ראשון של הגשת סיכומים על תקליטור. בעתיד הלא רחוק, כל התחום עשוי לתפוס כיוון חדש. **עו"ד אייל גונן**



59 עירום באינטרנט

לא, זה לא מה שאתה חושב. לא מדובר בפורנוגרפיה, למרות שיש שם בהחלט עירום. שישה-עשר אנשים צעירים החליטו לחשוף את עצמם ברשת, ולספר על עצמם ועל התחושות שלהם בקשר לגופם. נשמע מסקרן, נכון? **ינאי גוז, שוקי גלילי**



65 המשחקים החדשים

הפעם אנחנו מציגים במדור המשחקים המורחב, לא פחות מ-17 משחקים חדשים שהגיעו אל המדפים בזמן האחרון. ביניהם כותרי PC ו-PS2, משישה ז'אנרים שונים של משחקים. **צחי הופמן, ינאי גוז, אמיר גולן, רועי שלומי, משה פרסטר**

81 שליטה מרחוק

הגעת לפגישה ואתה מגלה שהשארת מסמכים חשובים במשרד? הגעת ללימודים ואתה מגלה שהשארת את העבודה שעליך להגיש בבית? הגעת למקום הנכון! הרשה לנו להכיר לך חמש תוכנות שיפרצו עבורך את מגבלות הגיאוגרפיה. **רועי שלומי**

net מגזין

עורך ראשי: יהודה אלידע
עורך: שוקי גלילי shooky@commedia.co.il
עורך משנה: ינאי גוז yanay@commedia.co.il
עורך מ. משחקים: שחר בצלאל shahar@commedia.co.il

השתתפו: ענבר אושפיז, תמר בן-ישי, שחר בצלאל, עמית בר-ניר, ינאי גוז, אמיר גולן, אייל גונן, צחי הופמן, נח הורניק, אבי וייס, מתי כוחיי, גדי מאיר, ניר מולד, אורי ומשה פרסטר, דן פרידמן, מיכה קאופמן, רועי שלומי, עופר שמואלי, שמוליק שלח.

עיצוב גרפי: סטודיו תמר אלידע
ארט דיירקטור: תמר אלידע
מעצבת: איילת גנדלר בן-עזרא

המו"ל: קום.מדיה הוצאה לאור בע"מ
מנכ"ל: יהודה אלידע
סמנכ"ל כספים: חזי ליאור
סמנכ"ל תכנים: שוקי גלילי
מנהל פרסום: יקיר שילין
רכזת מערכת: נועה פלג
שירות מנויים: ויקי דסה
מחלקת מנויים: שרה קטן, יובל שרון

טלפון: 03-6965552
פקס: 03-6956919
כתובת: יגאל אלון 157, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181
פרסום: 03-6965552 #106
מנויים חדשים: 1-700-50-40-60, 03-6965552 #102
חידוש מנויים: 03-6965552 #112
מנויים ארגוניים: 03-6965552 #114
שירות מנויים: 03-6965552 #101
מערכת: netmag@commedia.co.il
מנויים: office@commedia.co.il

לוחות והדפסה: דפוס קל
כריכה: קורדובה **עיטוף:** האשף

netמגזין נכתב עבור נשים וגברים כאחד. הפנייה בלשון זכר היא למען נוחות הניסוח בלבד, כמקובל בכתיבה העברית.

החילזון מן השפן

Com.Media Publishing Ltd.
157 Yigal Alon St. P.O.Box 18214 Tel Aviv, 61181 ISRAEL
Tel: +972-3-6965552 Fax: +972-3-6956919

מדיה.com

כלכלת מלחמה:

זה לא זמן לשינויים מבניים במשק

כשהתותחים רועמים לא רק המוזות משתתקות וכשהשהידים מתפוצצים גם כמה מחסידי כוחות השוק והיד הנעלמה צריכים להבין שזה לא זמן להינדוס-מחדש של הכלכלה הישראלית. עבדכם הנאמן ידוע למעט החברים שעוד נותרו לו כחסיד שוטה מהסוג הנ"ל, כזה שמאמין באקסיומה שאין מוסד ציבורי שחבל לבטלו מן העולם. ובכל זאת גם הוא מוכן עכשיו לכופף פרנציפים ולהסתכן בלעג ידידותי מושחז - ולהודות שעכשיו זה לא זמן לגזום את שרידי הכלכלה הסוציאליסטית מנוף ארצנו הבוערת.

כלכלת המלחמה של ישראל מודל 2002 צריכה לחזק את החוסן החברתי בזמן שהטרור מנסה לכרסם בו, על ידי הוספת מקומות עבודה והחזרת הכסף לכיסי הצרכנים

במלחמה כמו במלחמה, סדר הקדימויות משתנה והחוסן החברתי חשוב יותר מחוות הדעת של מומחי הבנק העולמי. במצב הנוכחי עדיף להסתכן באינפ־לציה מוניטרית ולא בדפלציה מורלית.

לפני שאמשיך במסכת ההלקאה העצמית ברצוני להבהיר שאין בדברים להלן כדי להביא שביעות רצון מההחלטה האומללה לגנוב את רסן הריבית מנגיד בנק ישראל ולהפקיד את השקל בידיים של ממוני שר האוצר. אכן יש צורך במועצת חכמים לסייע בקבלת ההחלטות, אך הם צריכים לייצג (רצוי בכמויות שוות) את האוצר, הבנק והמחוקק. והנציגים צריכים להיות אנשים שלא מקבלים שכר, או טובת הנאה אחרת, מהגופים השולחים אותם. אך, כאמור, לא זה הנושא הפעם. גם כאשר יש נגיד יחיד השולט בריבית ביד רמה, הממשלה יכולה להגדיר מטרות כלכליות שונות במצב מלחמה מהמטרות של ימי שלום, והוא יאלץ להתאים את המדיניות שלו למדיניות שלה.



המלחמה שאנו חווים היום שונה מכל המל־חמות העבר, שלנו ושל אחרים. אף מדינה לא נאלצה להתמודד עם הטירוף של מתאבדים-רוצחים (הקמיקזה היפנים התקיפו אוניות מלחמה, לא בתי קפה ומסעדות) ואף צבא לא היה כבול בתגובותיו כמו צהל באזיקי אמנת ז'נווה (הרוצחים נחשבים לעם כבוש, שצהל צריך להגן עליו בהומניות חד-צדדית). וגם כלכלת המלחמה שלנו צריכה להיות שונה מהצנע של בריטניה במלחמות העולם או משגשוג תעשית הנשק האמריקאית בכל הזדמנות פטריוטית. כלכלת המלחמה של ישראל מודל 2002 צריכה לחזק את החוסן החברתי בזמן שהטרור מנסה לכרסם בו, על ידי הוספת מקומות עבודה והחזרת הכסף לכיסי הצרכנים. זה מהלך אינפלציוני מסוכן, אבל הרבה חולים לוקחים תרופות מסוכנות כאשר החלופה גרועה יותר.

ההזרמה האינפלציונית לא צריכה לממן "מפעלי תשתית" מרשימים, שתרומתם העיקרית לכלכלה נרשמת ברומניה ובסין, לשם מגיע הכסף בסופו של דבר. עדיף שהכסף יעודד השקעות פרטיות וימריץ תהליכי התייעלות והגברת התפוקה בתעשיה ובשירותים הפרטיים. כל כלכלן מתחיל יכול להציע נוסחאות איך עושים את זה, אך למען ההדיוטות ביכולתי להביא דוגמאות שעלו בראשי ללא התעמקות מיוחדת:

- עידוד מיוחד להשקעות בתעשיה לתקופה מוגבלת. למשל, אפשר להוציא תקנה שמגדילה ב-50 אחוז את המענקים שיזמים מקבלים כנגד השקעות בפועל (קרי, כסף שיוצא מהכיס, לא תוכניות על הנייר) במהלך השנה הקרובה.
- בלאי (אמורטיזציה) מואץ לציוד יצור, מחשבים ותקשורת שירכשו בתקופה הזאת, בקצב כפול מהבלאי המוכר בדרך כלל לצורכי מס.
- החזר דמי ביטוח לאומי (הפרשת המעביד) לעובדים חדשים שיקלטו במהלך השנה בעבודה סדירה וישארו בתעסוקה (אצל אותו מעביד) במשך תקופה מינימלית מסויימת (נאמר, לפחות שנתיים).
- תמריצים מיוחדים להעסקת עובדים באיזורים מוכי אבטלה, במיוחד יוצאי-צבא ואוכלוסיות משרתות-מילואים, שהמצב פוגע בהם במיוחד.
- העסקת מובטלים כשירים ובעלי מוטיבציה בתפקידי שיטור זמניים, בתור מאבטחים וסיירי משמר אזרחי בתשלום מלא ותנאים אטרקטיביים יותר מקבלת דמי אבטלה.

טוב, הבנתם את הפרינציפ. הכסף לא יושקע באספלט ומחלפים אלא במפעלים יצרניים ככל האפשר. הון פרטי ישתתף בנטל הסיכונים, כך שהמוטיבציה לבנית "פילים לבנים" לא תתגבר. מי שלא ישתלב בתנופה הכלכלית המתחדשת יוכל לתרום לבטחון. אתם יכולים לחשוב על רעיונות דומים או טובים יותר להציע אותם לשר האוצר ויועציו. הכסף למימון ההוצאות יבוא ממספר מקורות. מהגדלת המיסים, מצמצום תשלומי העברה למי שמחמת עצלות בוחל בעבודה וכן, מהדפסת כסף. הכל במידה, כמובן, ובאחריות כלפי מי שיצטרך לשלם את החשבון אחרי המלחמה (זה אנחנו, אם לא שמתם לב). אבל עכשיו מותר להתיר את הרצועה כדי חור אחד או שניים ובלבד שהמשק יעלה על מסלול התנועה מחדש. אפילו אלן גרינשפן, מאור הגולה ורבם של כל נגידי הבנקים הנאורים, הסתכן בקמצוץ אינפלציה כאשר התקפת טרור אחת איימה להשחית את ניצני ההתאוששות בארה"ב. לנו מותר לקחת סיכונים קצת יותר גדולים - במיוחד כאשר האיום והטרור גדולים יותר. במלחמה כמו במלחמה, גם הדוגמות הכלכליות יכולות לחכות שהתותחים ישתתקו.

התמונה השלמה

משהו על העבר, על העתיד, ועלינו

netמגזין הוא מגזין מחשבים, ובימים כתיקונם אנחנו גוזרים על עצמנו שלא להיגרר לעיסוק בנושאים פוליטיים. אני גם מאמין שמוצר מגזיני, שאינו מראה תמונות של פיגועים ושל פעולות צבאיות, עשוי להיות מפלטו האחרון של הקורא שמנסה לשמור על שפיותו בימים הקשים שעוברים עלינו. אבל מה לעשות שהטור הזה נכתב לאחר יממה של אירועי דמים, בשעה שבה כוחות צה"ל פורצים למתחם הממשל הפלשתינאי ברמאללה ומכתרים את לשכתו של ערפאת. זו סיטו־אציה ציורית במידה כזו, שקשה לגלות כלפיה אדישות או להדחיק אותה.

כוחות צה"ל פורצים עכשיו למתחם הממשל הפלשתינאי, אז ההייטק, בינינו, לא כל-כך מעניין. הביטחון נראה חשוב יותר מהכלכלה, האינפלציה נראית מסוכנת יותר מהעוני, ולתת לאנשים לחם נראה חשוב יותר מאשר לתת להם טכנולוגיה. אבל הכל הרי קשור זה בזה

חלק מהמילים שנכתבו כאן, יתיישנו עוד לפני ההגהה הראשונה. אבל מי שקרא את ההגדה בליל הסדר, והתעמק קצת במילים, יודע שיש דברים שלא מתיישנים.

בכל דור ודור עומדים עלינו לכלותינו. זו אינה קלישאה, אלא ביטוי עגום לניסיון ההיסטורי שלנו. אבל יש צד שני למשוואה - בכל דור ודור חייב אדם לראות עצמו כאילו הוא עצמו יצא ממצרים. בהקשר האינטואיטיבי והמקובל, מדובר בחובה דתית שמנציחה את החוויה המכוננת של יציאת מצרים, ואת רצף המאורעות שהעניק לעם ישראל תודעה לאומית ומערכת מוסר. אבל קריאה בין השורות, ממחישה שתכני ההגדה עוסקים במישורים רבים אחרים של חיי האדם. תכנים שיש להם תפקיד לא רק במסגרת של השקפה דתית.

מושג החירות, העומד במרכז המסורת של חג הפסח, אינו מוגבל רק למשמעות הצרה של שחרור מכבלי הגלות והדיכוי הלאומי. בתפיסה היהודית, דווקא האמונה בבורא כאדון העולם, מובילה לחירות מכל שאר העבדויות. בפסח, אנחנו כופרים בכל סוגי השעבוד, בראש ובראשונה בשעבוד הכלכלי. את המצה שהיא "לחם עוני", אוכלים כמנהג מלכים בהסבה לשמאל. ואנחנו גם מצווים להציע מקום ליד שולחן הסדר לכל מי שאין לו, משום שמידת הנדיבות מאפיינת את השפע. לא השפע החומרי, אלא השפע הרוחני והפסיכולוגי.



הניצחון היהודי שמציגה ההגדה, הוא לא ניצחון צבאי על הגויים. זהו ניצחון על האויבים המוחשיים והמופשטים שבאים לכלותנו. על האתגרים החומריים והמוסריים. לכן, לצד הגאווה והאומץ, מוצגת החשיבות של רוחב היד והחיים המוסריים, כאמצעים להשגת החירות.

בראיון שהתפרסם בגיליון החג של "ידיעות אחרונות" אמר נגיד בנק ישראל לשעבר, יעקב פרנקל, כי המיתון העולמי הסתיים, אבל המיתון שלנו ימשיך. איפה זה מעמיד את תעשיית ההייטק? איפה זה משאיר כל אחד מאיתנו?

העניין הכלכלי נראה משני למצב הביטחוני, ותעשיית ההייטק לא ממש נראית כאילו היא מעסיקה את קובעי המדיניות בישראל. ובינינו - הרי זה כמעט מביך להתלונן על כך בימים שבהם יש כל-כך הרבה צרות אחרות. אבל מסתבר שדווקא בימים האלה הוחזר לחיים פרוייקט "מחשב לכל ילד", שהוקפא בסוף 1999, ובחצי השנה הקרובה יחולקו עוד 2000 מחשבים לילדים בשכונות מצוקה.

אז נכון, הביטחון נראה חשוב יותר מהכלכלה, האינפלציה נראית מסוכנת יותר מהעוני, ולתת לאנשים לחם נראה חשוב יותר מאשר לתת להם טכנולוגיה. אבל הכל הרי קשור זה בזה. הניסיון מלמד שטבעם של משברים להימשך זמן ארוך מכפי שמצפים, והעיסוק בבעיות השעה, בהווה, הולך ומכרסם בעתיד. כשאין עתיד, כידוע, אין תקווה. ותסלחו לי לרגע אם אשמע נדוש, אבל מה יותר "עתיד" מאשר לתת מחשבים לילדים?

חלקים חשובים מההגדה נכתבו בתקופה שאחרי חורבן בית שני, וזה אולי פשר העיסוק הרב בנושאים "חברתיים". בית המקדש השני חרב בגלל שנאת חינם. בגלל הפילוג, הפערים, וירידת קרנה של הערבות ההדדית. בסופו של דבר, ירושלים שיכולה הייתה לעמוד במצור במשך שנים רבות, קרסה בגלל סכסוכים פנימיים.

התקופה בה אנחנו חיים אינה הגרועה בתולדות העם שלנו, ואפילו לא בתולדות המדינה. היא פשוט תקופה קשה, שכדי לעבור אותה כדאי לא רק להצטייד באומץ ובסבלנות, אלא גם בהגינות אנושית פשוטה.

"מחשב לכל ילד", כמו כל דבר שיד ממלכתית נוגעת בו, ראוי ליחס זהיר ולפיקוח הדוק. אבל מעבר לזה, התחושה היא שזהו הכיוון הנכון. מי שפרוייקטים כאלה מעוררים בו חשד, מוזמן לפתוח בפרוייקט לכל-ילד משלו. שיתחיל מסביבתו הקרובה. איך בדיוק קשורים המעשים הפרטיים שלנו לתמונה הגדולה יותר? כיצד מעשי צדקה קטנים יתרמו לשיפור המצב הפרטי והלאומי שלנו, או לשיקום תעשיית ההייטק? ברגע שהשאלות הללו יפסיקו להעסיק אותנו, נדע כנראה את התשובה.

שוקי גלילי shooky@commedia.co.il





אינטרנט בכבלים



ערוצי זהב מציעה כבר שירותי אינטרנט בכבלים לקהל הרחב. תבל ומת"ב יצטרפו בשבועות הקרובים. ערוצי זהב: עד סוף השנה יתחברו לשירותי האינטרנט שלנו כ-45 אלף איש. מומחים: קשה להניח בהתחשב במחירים הגבוהים. אליעזר פישמן, מבעלי השליטה: התעריפים ירדו בעשרות אחוזים

בשבוע הרביעי של מרץ הכריזה חברת הכבלים ערוצי זהב על השקת שירותי האינטרנט שלה בפס-רחב. ערוצי זהב היא הראשונה להציע את השירות; מאז ההכרזה שלה, קיבלה רשיון דומה גם חברת הכבלים תבל, וחברת מת"ב נמצאת גם היא בהליכים מתקדמים לקראת קבלת הרשיון. מכל מקום, ערוצי זהב הייתה הראשונה לפרסם פרטים על השירותים שתציע, ואפשר להניח שהמפעילים האחרים יציעו תנאים דומים פחות או יותר.

בשלב ראשון, תציע ערוצי זהב שני מסלולי התחברות: בקצבים יוצאים/נכנסים של 150/64Kbps ושל 750/96Kbps, תמורת 119/109 ש"ח לחודש. אלו שיתחברו לשירות, יצטרכו לשלם עוד 400 ש"ח (בפריסה של עד 24 תשלומים) תמורת מודם-הכבלים, ו-149 ש"ח תמורת ההתקנה (ניתן לפרוס לשלושה תשלומים). לעלויות הללו יש להוסיף את התעריף שיגבו ספקי האינטרנט מהמתחברים, שנכון לשעת כתיבת שורות אלה עדיין לא נקבעו. ההערכות מדברות על תעריפים דומים או גבוהים מעט בהשוואה להתחברות באמצעות ADSL, כלומר כ-200 ש"ח לפחות לחודש.

בחישוב מהיר, העלות החודשית הממוצעת של ההתחברות תהיה כ-350 ש"ח. עלות כניסה גבוהה יחסית, שעשויה להרתיע רבים מלהתחבר. בתשובה לדברים שאמר בנושא ח"כ מיכאל איתן, יושב-ראש וועדת האינטרנט וטכנולוגיית המידע של הכנסת, התחייב עמי אבן, מנכ"ל ערוצי זהב, להעניק מחירים מוזלים לאוכלוסיות חלשות ולמלכ"ר. אליעזר פישמן, מבעלי השליטה בערוצי זהב, אמר באירוע ההשקה


בוריס פיגובסקי, הזוכה בתחרות המדען הצעיר

כי הוא צופה שתעריפי האינטרנט המהיר ירדו בשיעור של 30-40% בתוך זמן לא רב.

גורמים בחברות הכבלים מסרו כי הדרך היחידה להוריד את התעריפים תהיה באמצעות מתן רשיונות ISP מלאים לכל שלושת החברות. בשלב זה, יש לומר, מנויי הפס-הרחב החדשים ישתמשו בתשתית האינטרנט של ספקי הגישה הרגילים, ובתשתית הפנים-ארצית של חברות הכבלים. השילוב הזה, דומה לשימוש של ספקי האינטרנט בתשתית ה-ADSL של בזק, ומבטיח אולי שתתקיים תחרות אבל גם מבטיח שנשלם פעמיים.

הזוכים בתחרות המדען הצעיר

החודש הגיעה לסיומה תחרות המדענים הצעירים של מוזיאון המדע, בשיתוף אינטל ישראל. הזוכה במקום הראשון, בוריס פיגובסקי בן 18 מחיפה (בתמונה), פיתח ניסוח מתמטי לבעיה גיאומטרית בת קרוב למאתיים שנה, וקיבל מחברת אינטל מלגת לימודים. למקום השני הגיעו שתי עבודות: מעיין שקד מהתיכון הריאלי בחיפה, זכתה במקום השני על עבודתה "ויטמין E כמונע מחלות לב שמקורן בטרשת עורקים"; עמיאד דניאל, ולרי קיסלבסקי ונטע קורן, גם הם מחיפה, חקרו וגיבשו תכנית פעולה למרכז ילדים ונוער בשכונה יהודית-ערבית קשת יום.

תחרות המדענים הצעירים בישראל המתקיימת זו השנה החמישית ברציפות, נועדה לקדם, לפתח ולעודד חשיבה יצירתית ומקורית במדעים ובטכנולוגיה בקרב בני הנוער בישראל.

האם תעשיית ההייטק מתאוששת?

נתוני מחקרים שונים שפורסמו במהלך חודש מרץ, מרמזים על מגמת התאוששות בתעשיית ההייטק. המסקנה החשובה ביותר עולה מהסקר של חברת ההשמה Challenger, Grey & Christmas: תקופת הפיטורים ההמוניים בחברות הדוט-קום הגיעה ככל הנראה לסיומה. בחודש פברואר פוטרו בארה"ב 670 עובדי דוט-קום. זה קצת יותר משליש מאשר בחודש ינואר (1802), וזהו מספר המפוטרים הקטן ביותר מאז השיא של אפריל 2001 (אז פוטרו 17,554 עובדים).

חברת המחקר Webmergers הציגה נתונים על מספר חברות האינטרנט שנסגרו: 18 בלבד בחודש פברואר, בהשוואה ל-19 בינואר. סך-הכל 37 חברות, בהשוואה ל-115 חברות שנסגרו בחודשיים הראשונים של שנת 2001. זהו, אגב, הנתון הנמוך ביותר מאז אוגוסט 2000.

חברת המחקר IDC פרסמה תחזית מתוקנת לשנת 2002, לפיה היקף המכירות של המחשבים האישיים יגדל בכ-3% (בהשוואה ל-1.8% בתחזית הקודמת). ההכנסות, לעומת זאת, ירדו בשיעור של 7.9% (בהשוואה ל-8.7% בתחזית הקודמת). עדכון התחזית של IDC נעשה

עכבר שעושה לך כנפיים

עכבר ארגונומי הוא כבר גימיק משומש. וכך גם עכבר אופטי. אבל מה דעתכם על עכבר אלחוטי? ועוד כזה שהוא גם ארגונומי וגם אופטי?

Microsoft Wireless Intellimouse Explorer הוא בדיוק כזה. גם יפה, גם מאיר, גם כסוף וגם נטול חוטים – לולא המחיר היינו לוקחים שניים. השימוש בטכנולוגיית RF (גלי רדיו), הוא סיפור שונה לגמרי מאשר השיטה המסורתית של תקשורת מבוססת אינפראדום. הוא אומר, בראש והראשונה, שהעכבר לא צריך להימצא בקשר עין עם המחשב. עד לטווח של שישה מטרים, העכבר הזה יכול להיות מונח – אם תרצו – גם על הרצפה או התקרה. כדי למנוע התנגשות עם התקני RF אחרים, הוא גם תומך בשני תדרים שונים.



העיצוב החדש דומה מאד לדגם האופטי המקורי והמוצלח, למעט שני שינויים: נוספה נישה עבור האגודל, וכפתורי הצד קצת יותר קטנים. השינויים הללו מוכיחים את עצמם, ואחרי עבודה אינטנסיבית עם העכבר במשך שבוע, התקשינו לחזור לשימוש בדגם הרגיל. העכבר הזה לא רק מתקדם, אלא גם פשוט נוח מאד.

לא הכל מושלם. בעיה אחת היא המשקל הגדול יותר, שנגרם בעיקר כתוצאה מתוספת המשקל של הסוללות (שתי AA). לרוב זה לא מפריע, אבל לא כולם יאהבו את זה. בעיה נוספת – השימוש בסוללות, שמוסיף מגבלה של חיי סוללה לעכבר (למרות שאנחנו לא זכינו לראות אותן נגמרות). מלבד זה, מדובר בעכבר נוח, נעים ושימושי, וגם הדרייבר שמגיע איתו גמיש ורב אפשרויות. *צחי הופמן*

Microsoft Wireless Intellimouse Explorer

★★★★

תכונות עיקריות: עכבר אופטי (אינפראדום), אלחוטי (RF), וארגונומי.

המחיר: 399 ש"ח (כולל מע"מ)

יבואן/משווק: מיקרוסופט ישראל

בעד: נוח, אין חוטים, מדוייק מאד.

נגד: משתמש בסוללות, קצת כבד, לא זול.

מסקנה: הרבה יותר נוח.

אתרים חדשים

פרופסור



שירות נחוץ מאוד, שמציע מאגר של בחינות, מחולק לפי אוניברסיטאות, פקולטות, קורסים ושנת המבחן. הצפייה במבחנים בחינם (לאחר הרשמה), אבל קבלת הפתרונות כרוכה בתשלום. בינתיים האתר עדיין חסר (אוניברסיטת תל-אביב עדיין לא מופיעה במאגר, למשל, ולא לכל הקורסים יש מבחנים), אבל כבר עכשיו יש מאגר גדול, שיענה על הגדרות החיפוש של סטודנטים רבים, והאתר מבטיח להוסיף עוד אלפי (!) בחינות בשבועות הקרובים. שני שירותים נוספים של האתר, שניהם בתשלום, מציעים מחברות קורס להורדה ושירות מקוון לעזרה בפתרון בעיות. תוכלו למצוא באתר גם פורום ולוח מודעות.
www.professor.co.il

האנציקלופדיה של ארדה



אינדקס ערכים מדוקדק לעולם הפנטזיה של טולקין, הכולל הבהרות לגבי כל מאות השמות והכינויים המופיעים בטרילוגיית שר הטבעות ובספרי הפנטזיה הנוספים שחיבר. האנציקלופדיה, מפעל מרשים של קהילת הטולקינאים הישראלית, כוללת כבר כ-1500 ערכים.
www.numenore.com/arda

הדף היומי



אתר שמעלה בכל יום שיעור דף גמרא מצולם ארוך מאד (כחצי שעה), שבו מדבר רב אנונימי בלי להראות אפילו לרגע אחד את הדף. אפשר לצפות בשיעור בחיבור מהיר או במודם, למרות שהאפשרות השנייה סובלת מאיכות וידאו גרועה ומסאונד צורמני.
www.hadafhayomi.co.il

MyPet



אתר לבעלי חיות מחמד, מבית המגזין "עיתון חי". תמצאו כאן מידע על כל חיה שאתם עשויים לטפח, מסוס ועד אנקונדה (לא לדאוג, יש גם חתולים), לוח אירועים (תערוכות ותחרויות), חדשות, תמונות ודש"ים. גימיק: אפשר לפתוח דף אישי לאוגר שלכם (או מה שזה לא יהיה).
www.mypet.co.il

שער הזיכרון



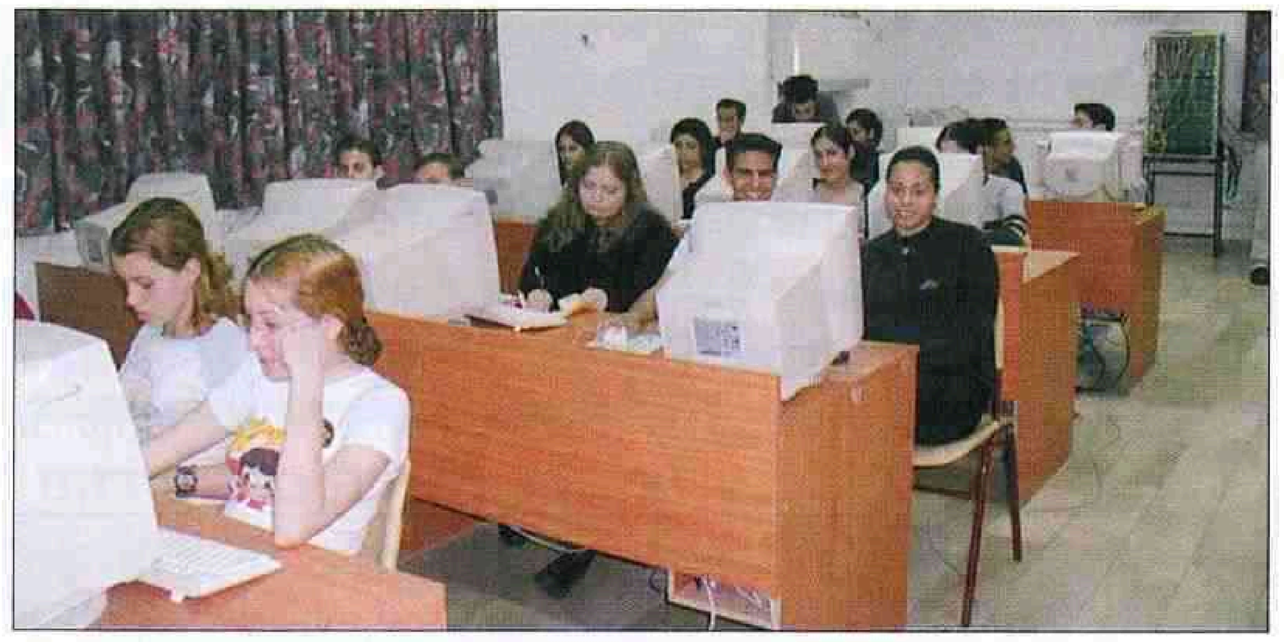
אתר שמבקש לאחד תחתיו אתרי הנצחה שונים לחללי צה"ל, ומציע לגולשים אפשרות לפתוח בחינם אתר הנצחה אישי (שילחו לאתר את התמונות והטקסט שאתם מעוניינים שיופיעו באתר, והאתר יבנה אותו עבורכם). אתר שער הזיכרון הוקם כהנצחה לסמל נחום אלה, שנפל בלבנון ב-1998.
www.nerzikaron.com

בעקבות גידול חד במספר המחשבים שנמכרו במהלך הרבעון האחרון של 2001. החברה צופה לשנת 2003 גידול משמעותי יותר, בהיקף של 10.9%, והמשך של מגמת הגידול לפחות עד 2006. לשם השוואה, בשנת 2001 קטן היקף המכירות של המחשבים בכ-5.2%.

מחקר אחר של IDC, מלמד כי למרות המשבר בענף ההייטק, היקף המסחר האלקטרוני הגיע בשנת 2001 להיקף כולל של כ-600 מיליארד דולר. כלומר, גידול של 68% בהשוואה לשנת 2000. בשנת 2002 צופה החברה גידול דומה, בעקבותיו יעברו ההכנסות ממסחר אלקטרוני את קו טריליון הדולרים.

תארים לתלמידי שכונת התקווה

פרוייקט מיוחד שנפתח החודש בשכונת התקווה בתל-אביב, יאפשר לנוער במצוקה לקבל תואר מקצועי בתקשורת מחשבים. הפרוייקט יופעל במסגרת תכנית האקדמיות העולמית של חברת סיסקו המופעלת כבר בכ-130 מדינות ברחבי העולם. במסגרת הפרוייקט, ישולבו 30 תלמידים בגילאי 15-16 בתוכנית לימודים בת שנתיים, בה ילמדו להפעיל ולתחזק



ציוד תקשורת ומערכות תקשורת מתקדמות. בסיומה יוכלו להיבחן בבחינות הבינלאומיות לקבלת תואר CCNA של סיסקו.

ישראל וכלכלת המידע העולמית

מדינת ישראל מדורגת במקום ה-21 מתוך 55 המדינות המובילות את כלכלת המידע העולמית, כך עולה מדו"ח ה-ISI (ר"ת של Information Society Index) של IDC/World Times. מלבד הציון הכללי, הדו"ח מדרג את המדינות לפי ארבעה פרמטרים: תשתית מחשוב, תשתית אינטרנט, תשתית אינפורמציה ותשתית חברתית. לא מפליא שלמרות המיקום הבינוני של ישראל בטבלה המסכמת (ובשלושה מתוך ארבעת הפרמטרים), בתחום תשתית האינפורמציה (מספר מכשירי הטלוויזיה, טלפונים סלולריים ומכשירי תקשורת ביחס למספר המשפחות) לקחנו מקום רביעי.

כדאי ללמוד משוודיה, שנמצאת בראש הטבלה זו הפעם השלישית ברציפות. הסיבה: שוודיה משקיעה בתשתית טכנולוגיית מידע מפותחת





מאד, מערכת החינוך שלה מתקדמות, והיא בעלת שירותי הפס-הרחב הזולים ביותר באירופה. את הדו"ח המלא אפשר לקרוא בכתובת: .www.worldpaper.com/2002/feb02/isi.jpg

גם נייד, גם בטוח

חברת Acer השיקה לאחרונה את TravelMate 620, עוד נייד קומפקטי עם תכונות אבטחה וקישוריות מיוחדות. הדגם הזה משתמש בין השאר בכרטיס חכם לגישה מאובטחת למערכת, ובמנגנון הצפנה ברמת הקבצים. המחשב מבוסס על מעבד פנטיום 3 נייד, עם לוח-אם מבוסס i830M (אפיק 133MHz). הוא מגיע עם עד 256MB זיכרון, כרטיס גרפי עם 32MB זיכרון, ותמיכה מובנית בקישוריות Bluetooth. אורך חיי הסוללה 4.5 שעות ומשקל המחשב (כולל סוללה) הוא 2.2 ק"ג בלבד. ניתן לרכוש בגירסאות עם מסך 14 או 15 אינטש. המחיר המומלץ בישראל: החל מ-10,245 ש"ח, כולל מע"מ.

לצלם בכל מצב

נכון, 1.23 מגה-פיקסל נשמע כמו טכנולוגיה של לפני שלוש שנים. אבל מכל בחינה אחרת, המוצר הזה הוא באמת המילה האחרונה.

קודם כל, ולמרות הכל, צריך לומר שהמפרט של GV-10 G.Bros לא היה מבייש מצלמת 3 מגה-פיקסל ממוצעת. נתוני ה-CCD, מהירות הסגר, מפתח העדשה וכו', מספיקים בהחלט כדי לקבל תמונות 1280x960 חדות ומדוייקות לא פחות.

אבל השוס הגדול של GV-10, הוא הייצור בסטנד־רטים של שעוני G-Shock. המשמעות היא שתוכלו לשחות איתה, לחבוט בה בפטיש, או למרוח אותה בבוץ (מהדברים שכולנו אוהבים לעשות למצלמה דיגיטלית בזמננו הפנוי), והיא תאמר לכם תודה. לחלופין - תוכלו לקחת אותה לטיולים בחיק הטבע, למסעות ספורט אתגרי, טיפוס הרים, וכיוצא באלו.

בשעון יד, שהוא מערכת סגורה ונטולת חלקים נעים, זה כבר כמעט אלמנטרי. במצלמה דיגיטלית, זה אומר עבודת הנדסה וגימור ברמה שעל גבול הסנסציה. צריך להגן על היציאות, על הסוללות (AA), ועל כרטיס הזיכרון הרגיש, וההצלחה של Casio בלעשות את כל זה (ועוד יצא מוצר יפה) מעוררת התפעלות. כשלעצמה, היא הספיקה בשביל לזכות את המוצר בארבעה כוכבים. את הכוכב החמישי הענקנו לה בגלל שאר התכונות.

בתור מצלמת Point-and-Shoot קשה לצפות ליותר מדי. אבל הפוקוס האוטומטי, ושמונה-עשר מצבי הצילום המוכנים, הצליחו להפיק תוצאות טובות בכל התמונות שצילמנו. מה גם שהיא קלה לתפעול, ומגיעה עם תוכנות מצויינות.

ה-8MB על כרטיס הזיכרון, יספיקו לעד 80 תמונות 640x480 באיכות סבירה, או כ-15-20 תמונות גדולות באיכות טובה. היא לא תתאים לצילום אמנותי, אבל בשביל צלם חובב היא מספיקה בהחלט. אם לצלם החובב הזה יש גם נטייה לשפוך על מכשירים אלקטרוניים קפה, או לפזר עליהם אפר של סיגריות, למשל, אז GV-10 היא באמת התקווה האחרונה שיש לו להקים יום אחד אלבום תמונות. *שוקי גלילי*



Casio G.Bros GV-10

★★★★★

תכונות עיקריות: מצלמת Point-and-Shoot, סטילס/וידאו, עם פוקוס אוטומטי ו-18 מצבי צילום מוגדרים מראש. עמידה למים, אבק וזעזועים (G-Shock).

תכונות נוספות: טיימר 10 שניות, שעון ולוח-שנה פנימי עד 2049, תצוגה מקדימה בצג "1.6 LCD.

תכונות צילום: 1.23 מגה-פיקסל, "0.31 CCD, עדשה F2.8, מהירות סגר 1/500sec, זום דיגיטלי x2. וידאו: AVI 320x240 15FPS.

זיכרון: CompactFlash 8MB

אספקת חשמל: 4 סוללות AA או ספק. חיי סוללה 170-340 שעות

נתונים פיזיים: 10x7.4x4.9 ס"מ, 250 גרם.

המחיר: כ-2200 ש"ח (כולל מע"מ)

יבואן/משווק: צילומעתיק

בעד: נוחה, מתקדמת ושורדת כל אסון.

נגד: רק 1.23 מגה-פיקסל.

מסקנה: מוצר מרשים.



דין דיגיטלי

חברת כלנית הייטק החלה לשווק לאחרונה את המוצר E-pen, עט דיגיטלי אלחוטי, המאפשר כתיבה על נייר או על משטח אחר, והעברה אוטומטית של הטקסט הכתוב למחשב.

E-pen הוא עט בגודל רגיל, הכולל משדר מונה זעיר, ומגיע עם מקלט אותו יש לחבר לראש הדף/המשטח עליו כותבים. הוא מתבסס על תכונת "הדיו האלקטרוני" הנתמכת בסביבת Office XP, כדי לבצע המרה אוטומטית של הטקסט בכתב-היד למסמך Word רגיל. המחיר המומלץ לצרכן: 949 ש"ח כולל מע"מ. ניתן להשיג ברשת באג ובחנויות אופיס דיפו. לפרטים נוספים: www.palmpilot.co.il



משטחים לוהטים 2

משטח העכבר ("פד") אף פעם לא נתפס אצלנו כמשהו שצריך להשקיע בו מחשבה או כסף. חצי מהעולם מחלק אותם חינם, והחצי השני זורק אותם לפח. בעיקר משום שרוב המשטחים - ובמיוחד אלו שמקבלים במתנה - הם מאיכות נמוכה. מתלכלכים בקלות, מתקלקלים בקלות, או לא נוחים לשימוש מלכתחילה.



אבל מה שיכול להיתפס בעין הבלתי מזויינת כתחום אפרורי לגמרי, מתגלה במבט מקרוב כתחום עתיר השקעה ומחקר, שמחובר לשוק אכזרי עם תחרות מטורפת. אנחנו יודעים, זה נשמע מצחיק, אבל זה אמת. חוץ מזה, נסו לשאול גרפיקאים - הם יודעים להסביר בדיוק למה משטח עכבר טוב חשוב יותר מהמחשב בו אתה משתמש.

אחד המתחרים המסקרנים על השוק הזה היא חברה ישראלית בשם רון תעשיות. בעבר ניסינו כבר את המשטחים עתירי-הטכנולוגיה שלה, שכולם דקיקים במיוחד ו/או נצמדים מאליהם לשולחן ו/או עשויים מחומרים ניתנים למחזור, וכולם רגישים במיוחד לתנועת העכבר. הם גם יפים מאד בדרך-כלל. עכשיו רון תעשיות מציעה משטחים חדשים, שפותחו במיוחד לשימוש עם עכבר אופטי. אפשר לקנות בבודדים (25 ש"ח) או בכמויות. לפרטים: www.ronindustries.com.



מיקרוסופט תוקפת שוב

עוד מקרה של מיקרוסופט נגד הפיראטים, והפעם מדובר בספק חומרה מצפון הארץ. מנהל החברה נידון לאחרונה לשישה חודשי מאסר על תנאי, אחרי שמכר לחוקר פרטי של מיקרוסופט מחשב אישי ועליו מערכת הפעלה ותוכנות של חברת מיקרוסופט, שהותקנו שלא כדין. בעקבות המקרה, ערכה משטרת ישראל חיפוש בחנות, ומצאה במקום תקליטורים צרובים, שעליהם מערכות הפעלה ותוכנות נוספות של חברת מיקרוסופט. בנוסף לעונש המאסר על תנאי, הוטלה על בעל החברה התחייבות אישית בסך 50,000 ש"ח, שתופעל אם ייתפס בהפרת זכויות דומה בעתיד. על החברה הוטל עונש דומה, בסך של 100,000 ש"ח.

תיב"ם 2002, הזוכים

צריח טנק חדשני, התקן תוך גופי ורכב חשמלי לקשישים, היו הזוכים בשלושת המקומות הראשונים בתחרות תיב"ם 2002. במקום הראשון זכתה חברת מוביאוס דיזיין, עבור פרוייקט תכנון רכב חשמלי קל המיועד לקשישים ולבעלי מוגבלות בתנועה.



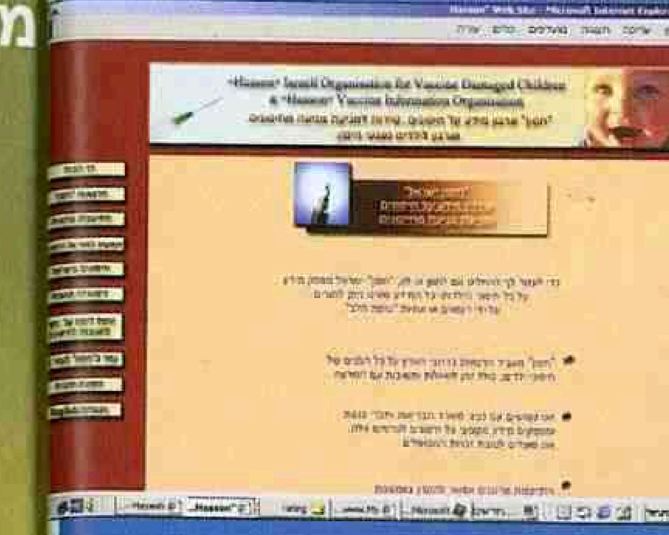
במקום השני זכתה חברת סייטלין על תכנון התקן תוך-גופי, ובמקום השלישי זכתה תע"ש מפעל סלבין על עיצוב תותח תת-קליבר עבור טנקים, שהשימוש בו חוסך אלפי דולרים מול ההשקעה בתחמיש עבור תותח בגודל האמיתי. התותח יוצר לא מכבר והוא משווק כיום בעולם ואף מיושם בטנקים של צה"ל. שלושת החברות הזוכות השתמשו לבניית הפרוייקטים בתוכנת SolidWorks.

All-in-one לקטנים ולבינוניים

חברת HP הציגה לאחרונה את HP Officejet D series, סדרת מוצרי All-in-one במימשק USB המיועדים לעסקים קטנים ובינוניים.

אתרים חדשים

חסון



תמצאו כאן מידע לגבי תופעות הלוואי העלולות להיגרם כתוצאה מכמות החיסונים הגדולה שמקבל כל תינוק בישראל בשנת חייו הראשונה. המידע הרב שאמור להקל על ההחלטה לגבי נחיצותו של כל חיסון, מלווה בתיאורי מקרה. ניתן גם לקבוע פגישה להתייעצות לגבי מקרה מסוים.

www.vaccinfo.com

פורטל הגירושין של ישראל



אתר אינפורמטיבי מאד, הכולל טיפים ועצות למתגרשים ומידע רב בנושאים משפטיים (מזונות, אחזקת ילדים, סעדי ביניים, הסכם ממון, נישואים אזרחיים ועוד). בפן היותר מגניב של האתר, תמצאו מאמרים של ורדה רז'יאל-ז'יקונט ומדור שכותרתו "חדשות מתגרשים".

www.mitgarshim.co.il

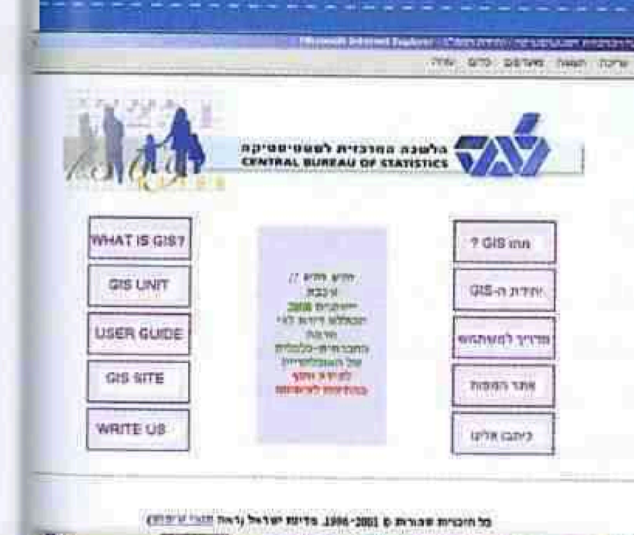
שב"ס



האתר של שירות בתי הסוהר מתאפיין במוזיקה נעימה וסוהרים חייכנים, שגורמים לו להיראות כמו פרסומת לטלפון סלולרי. אם מתגברים על המראה המגוחך, אפשר למצוא כאן רשימת שאלות נפוצות תמימה אך יעילה ונתונים סטטיסטיים מעניינים.

www.ips.gov.il

הלמ"ס - יחידת הממ"ג



אתר סטטיסטי רציני, שמאפשר שימוש במערכת המידע הגיאוגרפי של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. המערכת יכולה לבצע חתכים בין מספר נתונים מרחביים (למשל, כמה תושבים גרים בטווח ההשפעה של האפר מארובת רידינג). האתר כולל מדריך למשתמש.

gis.cbs.gov.il

אתרימנט סקריפט



עזבו את המדריך לתכנות אתרים, והתרכזו בשירות צנוע ויעיל שהאתר מספק בחינם: סקריפטים לבוני אתרים, שיקלו עליהם להוסיף אלמנטים כמו שעון, רקע מתחלף, תפריט נגלל ועוד. וחידה לילדים: האם תוכלו גם אתם לאתר את שגיאת הכתיב שבתמונה מצד שמאל?

www.atarimnet.info

עוד אתרים חדשים

רשות המחקר הבין-מכללתית הגשת הצעות מחקר rashut.macam.ac.il
אהב את ההצלחה אתר מוטיבציה www.loveyoursuccess.net
הפועל תל-אביב אוהדי שער 5 www.shaar5.com
קשר הזהב הכרויות לגילאי 50-75 www.kesherhazahav.co.il
האתר של גדרות פורטל לישובי גדרות www.gderot.com
אתר החרדה לחולי תסמונת האימה www.geocities.com/fear_site
קופת חולים מאוחדת קביעת תורים וקבלת תוצאות www.meuhedet.co.il



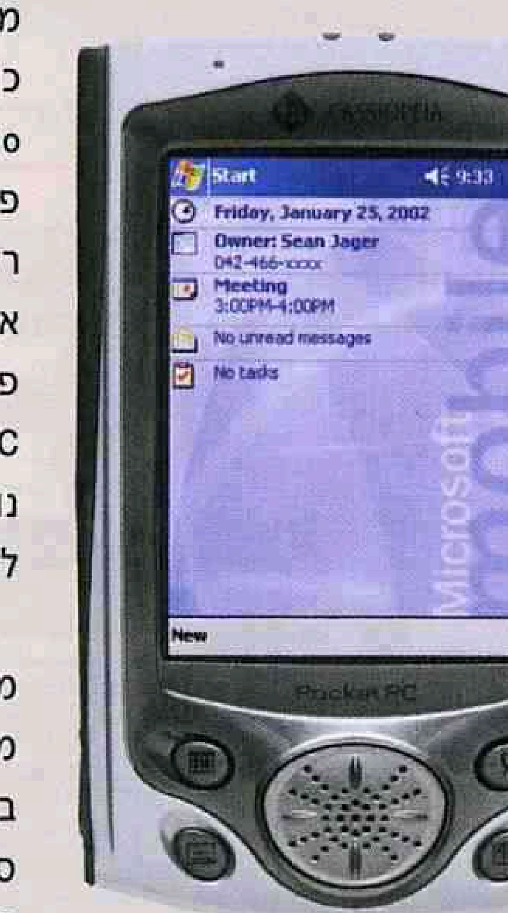
המוצרים החדשים תומכים בתכונות הדפסה, סריקה, צילום מסמכים ומשלוח פקס, ומוסיפים כמה תכונות ייחודיות בתחום.

התכונה הבולטת ביותר של מוצרי הסדרה הם הביצועים הגבוהים. הדגמים השונים מגיעים לקצבי הדפסה של עד 16/19 עמודי שחור-לבן/צבע, באיכויות של עד 2400/1200dpi, וקצב צילום מסמכים של עד 16/18 עמודים לדקה בשחור/צבע. כמו כן, הם מציעים אפשרות לסריקה באיכות של עד 9600dpi ב-48 ביט.

מכונות D Series הן מהראשונות בתחום שמשתמשות בראשי הדפסה ומחסניות דיו נפרדים, מגיעות עם מגשי נייר עבור 250-400 דפים, ועם אפשרות של הזנת מסמכים אוטומטית (לצילום). תכונה ייחודית נוספת הקיימת בחלק מהדגמים היא התמיכה בכרטיסי Flash (מהסוגים CompactFlash, SmartMedia ו-Sony Memory Stick), המאפשרת הדפסה קלה ממצלמה דיגיטלית. המחירים המומלצים לצרכן: 3100-4600 ש"ח כולל מע"מ.

הרבה יותר מצעצוע

חברת Casio ידעה תמיד לשלב בין חדשנות לאסתטיקה, ולהפוך את הגימיקים למיינסטרים. רק בתחום מחשבי כף-היד הסיפור שונה לגמרי. האם E-200 ישנה את זה?



משפחת Cassiopeia כללה עד היום מחשבי כף-יד שמרניים למדי, בתכונות ובעיצוב. Casio לא חידשה, ולפעמים אפילו קצת פיגרה אחרי ההברקות - בעיקר, אבל לא רק, העיצוביות - של חברות כמו טושיבה או HP, ובעיקר קומפאק. E-200 אינו מוצר פורץ דרך - ישנם בשוק כמה מוצרי PocketPC עם מפרט דומה, אבל עם יתרונות במשקל, בעיצוב ובתוספות. ובכל זאת, ל-E-200 אין במה להתבייש.

בסך-הכל, רוב תכונותיו זהות לשאר מחשבי PocketPC החדשים. כמותם, הוא מבוסס על מעבד StrongARM של אינטל בתדר 206MHz, מגיע עם זיכרון ROM בנפח סטנדרטי של 32MB, וזיכרון RAM בנפח 64MB. צג ה-16 ביט שלו משתמש בטכנולוגיה קצת שונה, אולי אפילו טיפה יותר טובה, אבל שום דבר סנסציוני. גם תכונות המולטימדיה, מגניבות ככל שיהיו, מוכרות כבר משאר המוצרים בתחום. כך גם התוכנות, העברית (של PDAC, שבקרוב תהיה זמינה בגירסה חדשה, עם מנגנון זיהוי כתב חדש ולא רע בכלל), והמחיר הצנוע.

החידוש הבולט של המכשיר הזה היא התמיכה בשני הפורמטים הנפוצים של כרטיסי Flash (יש חריצים עבור כרטיסי CompactFlash וגם SD/MMC). זו תכונה ייחודית בינתיים בין מכשירי PocketPC, שפותחת אפשרויות שונות בפני מי שמעוניין להשתמש בהתקנים חיצוניים שמבוססים עליהם, או שיש לו כבר כרטיסים משני הסוגים. אפשרות מעניינת נוספת: Casio מציעה שרוול הרחבה ייעודי, בדומה לזה של iPAQ, שמאפשר לחבר למכשיר התקני PC Card.

חידושים נוספים מתבטאים בהנדסה ובעיצוב, כאן יש יתרון בעיקר בהשוואה לדגמי Cassiopeia קודמים - כולל במגע הכפתורים, הגלגלת הנוחה בצלע המכשיר, נוריות הבקרה, עינית האינפראדום, ועוד. אכזבה אותנו קצת התושבת לכרטיסי ה-SD/MMC, שרמת הגימור שלה נמוכה מאד. היא קשה לגישה, והדלת שלה תלויה על צירים עדינים שיד מגושמת עלולה לשבור כבר בשימוש הראשון.

גם ההבטחות של Casio לגבי חיי הסוללה נתגלו כמופרזות קצת. במקום עשר שעות, היא הספיקה לנו לכשלוש שעות בלבד - אולי בגלל שעשינו שימוש אינטנסיבי בוידאו, משחקים, MP3, וכו'. זו בסך-הכל תופעה ידועה במחשבי PocketPC. יתרון שמחפה על כך: המכשיר מגיע עם ספק-כוח ומתאמים לרשת החשמל האירופאית וגם האמריקנית, תוספת חיונית ביותר למי שלוקח איתו מכשיר כזה לחו"ל. תכונה אחרת שימושית יותר כשאתה במשרד - העריסה של המכשיר כוללת יציאת USB, וניתן לשרשר אליה התקנים (למשל, את המקלדת ו/או העכבר שלך), כאשר חסרות לך יציאות USB במחשב.

האם המכשיר הזה הוא אלטרנטיבה ראויה למכשירים החדשים של החברות המתחרות? ביקורות שפורסמו עליו, הדגישו את המסך הקטן ואת המשקל הגדול. יש בזה הטעיה מסויימת, משום שבשני המקרים ההבדל כמעט אינו מורגש. בשורה התחתונה, מדובר במכשיר נוח, אסתטי ונעים, שמציג אמנם חידושים מעטים, אבל כל אחד מהם חשוב בפני עצמו. לא, הוא לא מחשב כף-היד הכי מגניב שראינו, אבל מרגע שהתחלנו להשתמש בו קשה היה להיפרד. ***שוקי גלילי, עופר שמואלי***

Cassiopeia E-200

★★★★

מעבד: Intel StrongARM 206MHz

מערכת הפעלה: PocketPC 2002

מידות/משקל: 130x82x17.5 מ"מ / 198 גרם

תצוגה: 3.5 Reflective TFT אינטש, 16 ביט צבע, 320x240 פיקסלים.

אספקת חשמל: סוללת ליתיון-יון פנימית, ספק-כוח חיצוני.

תכונות נוספות: מיקרופון ורמקול מובנים, יציאת אוזניות, עריסת USB עם יציאה לשרשור התקנים נוספים.

המחיר: כ-4300 ש"ח (כולל מע"מ).

יבואן/משווק: צילומעתיק

בעד: חריצים לכל הכרטיסים, מסך לא רע, עריסה עם יציאת USB.

נגד: החיבור לעריסה לא חלק. בסך-הכל לא חדשני מדי.

מסקנה: מכשיר נוח וסימפטי.

מחשבי PocketPC חדשים



כלנית הייטק, שעד לאחרונה הייתה קודם כל המשווקת של מוצרי Palm בישראל, חודרת לאחרונה גם לשוק מוצרי ה-Pocket PC. החודש היא הכריזה כי תייצג בארץ את חברת PC-Esolutions מסאן דייגו, המתמחה בפתרונות עבור הפלח הגבוה של מוצרי CE. בשלב ראשון תתחיל החברה לשווק בארץ את מחשב כף-היד הסלולרי MIA PD-600C. המכשיר החדש מגיע עם 16/32MB זיכרון ROM ועוד 64MB RAM, חריץ PC Card, אפשרות להקלטת תזכורות קוליות, וסוללת ליתיום-יון שמספיקה לשמונה שעות שימוש רצופות. המחיר המומלץ לצרכן: 3299 ש"ח (כולל מע"מ). חברת כלנית הודיעה כי בכוונתה לשווק בעתיד מוצרים נוספים של החברה, ביניהם המוצר החדש PC-Ephone (הוצג לאחרונה בתערוכת CES), המשלב תכונות של מחשב כף-יד וטלפון סלולרי, ותומך בתקשורת אלחוט בטכנולוגיית Bluetooth.

במקביל, החלה חברת צילומעתיק, נציגתה החדשה של חברת Casio בישראל, לשווק את מחשב כף-היד החדש של החברה, Cassiopeia BE300. זהו מכשיר קל, מתומחר אגרסיבית, שמבוסס על גירסת ה-166MHz של המעבד StrongARM ומשקלו 167 גרם בלבד. הוא מגיע עם 32MB זיכרון, תצוגת צבע מלאה, יציאת PC Card, יציאת Audio סטריאופונית, וסוללה נטענת בעלת אורך חיים של עד שבעה ימים. מלבד יישומי ניהול מידע וזמן קונבנציונליים, המכשיר מגיע עם יישומי אינטרנט ודואר אלקטרוני, Viewer-ים לוידאו וגרפיקה ונגן MP3. המחיר המומלץ לצרכן: 1990 ש"ח כולל מע"מ.

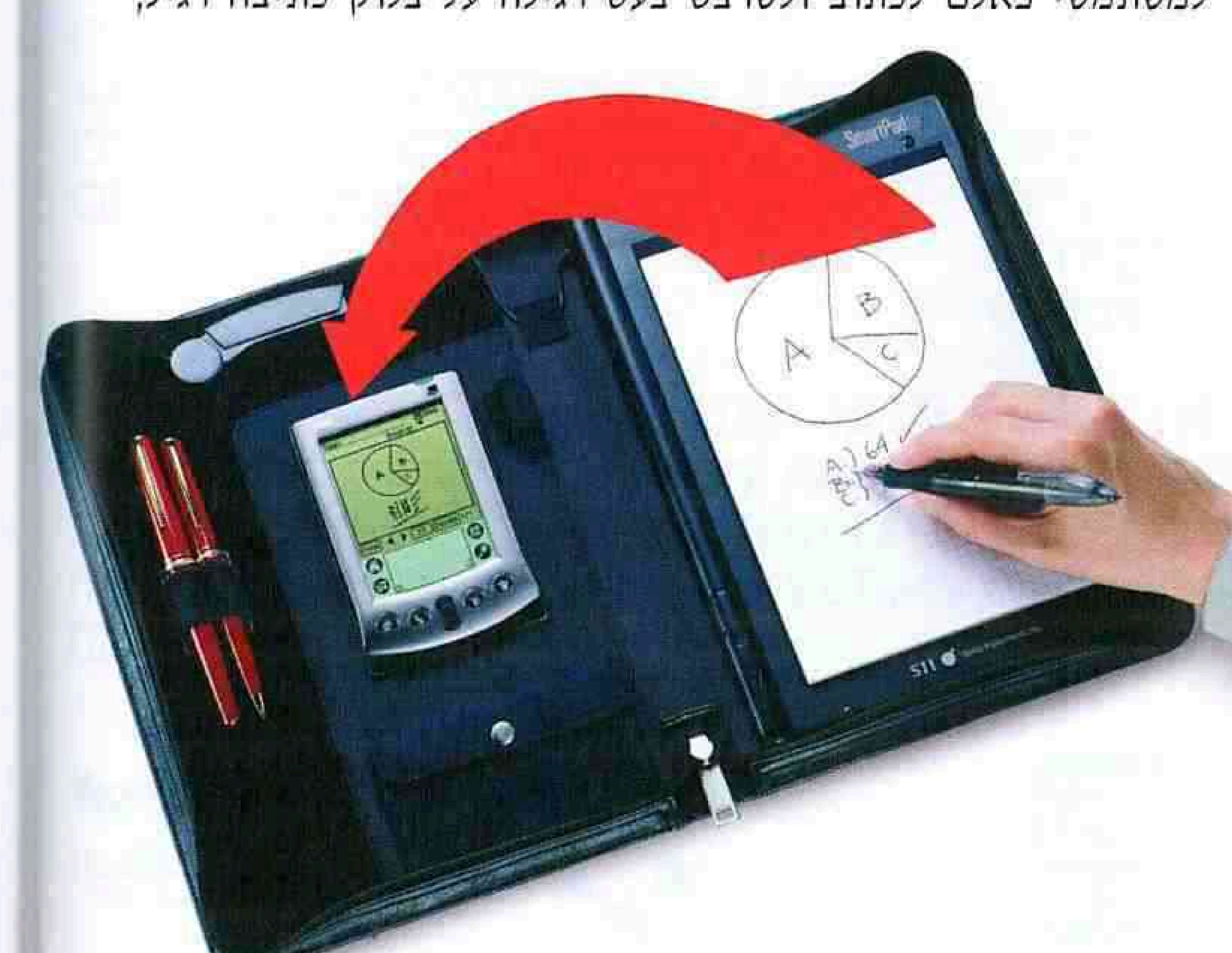
דגמי הפאלם החדשים



מחשבי כף-היד החדשים של Palm משלימים את קו המוצרים הנוכחי של החברה במספר תכונות פשוטות שקל לזכור: דגם m515 בסך-הכל זהה במרבית תכונותיו לדגם m505, אבל מצוייד ב-16MB זיכרון ובת־צוגה משופרת (כולל אפשרות לשלוט בבהירות). דגם m130 החדש, הוא הראשון בסדרת m1xx שמגיע עם תצוגת צבע (16 ביט) ומערכת ההפעלה PalmOS 4.1. בשאר תכונותיו, הוא זהה לדגם m125.

SmartPad מגיע לארץ

חלק מהקוראים זוכרים אולי את SmartPad של חברת Seiko, אותו הצגנו כאן בעבר (ראה netמגזין 5, עמ' 34). מדובר במוצר שמאפשר למשתמשי פאלם לכתוב ולשרבט בעט רגילה על בלוק כתיבה רגיל,



לרשום ביומן

ארועים בהייטק

- אירוע השקת **Oracle CRM 11i**, בארגון Oracle ישראל, יתקיים ב-10 באפריל במלון שרתון סיטי טאואר בר"ג. לפרטים: 03-6488969.
- יום עיון בנושא **אבטחת מידע כאסטרטגיה עסקית**, בחסות ירחון סטטוס, יתקיים ב-11 באפריל במלון כפר המכביה בר"ג. לפרטים: 03-6243330.
- כנס בנושא **הון סיכון - מנוע לצמיחה**, בחסות האיגוד הישראלי של משקיעי הון סיכון, יתקיים בתאריכים 13-15 באפריל במלון דוד אינטרקונטיננטל בת"א. לפרטים: 03-6440271.
- כנס **טסקום טלקום 2002** יתקיים ב-15 באפריל במלון דן פנורמה בת"א. לפרטים: 03-5311330.
- יום עיון בנושא **תפקיד מנתח המערכות בפרוייקט ניהול ידע**, בארגון לשכת מנתחי מערכות מידע בישראל, יתקיים ב-21 באפריל ברח' בן-גוריון 11, גבעת שמואל. לפרטים: 03-5326790.
- יום עיון בנושא **ניהול פרויקטים בעידן אי-ודאות**, בארגון A2B, יתקיים ב-29 באפריל ברח' בן גוריון 11א', גבעת שמואל. לפרטים: 03-5325545.



רייטינג

סקר החודש
מהיר בכל מחיר
אינטרנט מהיר:

אני כבר מחובר/ת	46%
מחכה לכבלים	35%
טוב לי עם המודם שלי	19%

המספרים משקפים את אחוז ההצבעה מתוך 2862 מצביעים, בקהילת מחשבים ואינטרנט שבאתר community.walla.co.il

סרטים
כותרי ה-DVD הנמכרים ביותר ב-Amazon.com.
1. הארי פוטר ואבן החכמים (מסך רחב)
2. יום אימונים מסוכן
3. מפלצות בע"מ
4. סקס והעיר הגדולה - העונה השלישית
5. הארי פוטר ואבן החכמים (מסך מלא)

הדירוג משקף את המכירות נכון ל-23 במרץ.

מוזיקה
התקליטורים שנוגנו הכי הרבה על מחשבים, לפי Gracenote.com.
1. Hybrid Theory, לינקין פארק
2. Songs in A Minor, אלישיה קיז
3. Weathered, קריד
4. U2, All That You Can't Leave Behind
5. Nickelback, סילבר סייד אפ

הדירוג משקף את הנגינה נכון ל-19 במרץ.

פאלם
תוכנות הפאלם הכי פופולריות, באתר PalmGear.com.
1. Noah Lite English dictionary, מילון אנגלי
2. PalmaSutra, כלי-עזר לימודי
3. Bejeweled, משחק מחשבה
4. HandyShopper, רשימת קניות
5. Fire Viewer Suite, תוכנה גרפית

הדירוג משקף את ההורדות נכון ל-23 במרץ.

תוכנות
התוכנות הכי חמות, באתר ההורדות של ZDNet (HotFiles.com).
1. Offline Commander, גלישה לא מקוונת
2. Edit Buddy, יוצר תפריטים
3. Internet Researcher, מנהל מידע
4. Zero Popup, מחסל חלונות פופ-אפ
5. 3D Flying EasterEggs Screensaver, שומר מסך

הדירוג משקף את ההורדות בשבוע שהסתיים ב-23 במרץ.

חיפוש
החיפושים הפופולריים ביותר במנוע החיפוש של Lycos.com.
1. NCAA Basketball
2. DragonBall, אנימציה
3. Morpheus, שיתוף קבצים
4. Britney Spears
5. Tattoos
6. IRS
7. World Trade Centre
8. St. Patricks Day
9. Taxes
10. KaZaA

הדירוג משקף את החיפושים בשבוע שהסתיים ב-16 במרץ.

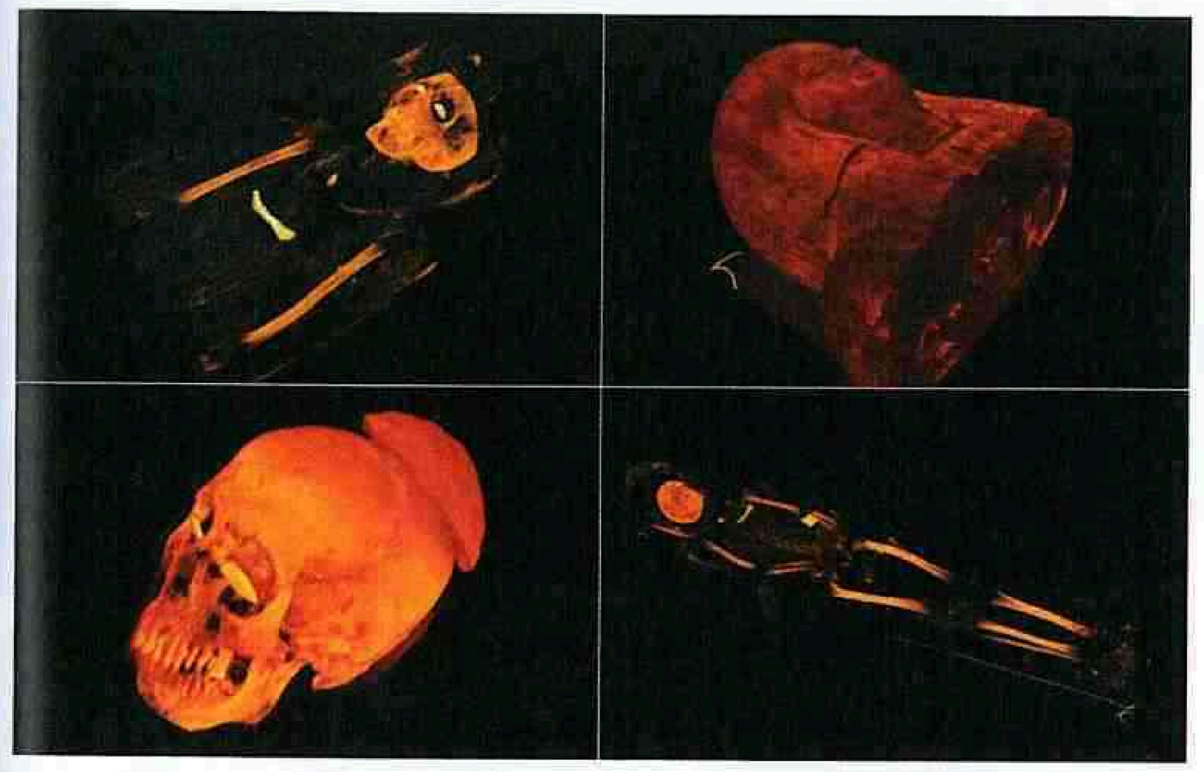
משחקים
הדמואים הכי פופולריים באתר GameSpot.com.
1. Global Operations, מלחמה
2. Medal of Honor: Allied Assault, מלחמה
3. Warrior Kings, פנטזיה
4. Command & Conquer Renegade, אסטרטגיה
5. Warcraft III: Reign of Chaos, אסטרטגיה

הדירוג משקף את ההורדות נכון ל-23 במרץ.

ולהעביר את הרשימות באופן אוטומטי למכשיר הפאלם. החודש הגיע המוצר הזה ארצה, בגירסה 2e המשופרת, התומכת בכל מכשירי הפאלם והתואמים מגירסאות III ומעלה. SmartPad 2e מאפשר העברה אוטומטית של הפתקים והשרבוטים לכל אחד מיישומי הפאלם ו/או למחשב באמצעות סנכרון רגיל. הוא ישווק בישראל באמצעות חברת רנסאנס, במחיר של $298.

מה במומיה

האיש שבתמונה הוא נספרנאב, כוהן מצרי בן שלושת-אלפים שנה, שנקבר בשנת 800 לפנה"ס בגדה המערבית של הנילוס. עד היום אפשר היה לצפות בארון הקבורה שלו, או בשיקוף רנטגן שלו. מעתה, מאפשר



ה-British Museum למבקריו לצפות במודל תלת-מימדי של נספרנאב, בזכות הדמיית מחשב ראשונה מסוגה.

תהליך ההדמיה החדש השתמש במערכת Reality Center של חברת SGI, כדי להפוך את נתוני הרנטגן למודל תלת-מימדי. ההדמיה חשפה את השלד המלא ומספר עצמים וחפצי אמנות שהושמו בגוף המומיה, והחוקרים זיהו לראשונה עצם לא מוכר, דמוי כיפה על ראשו של נספרנאב, שמעלה שאלות חדשות בנוגע לטקסי הקבורה של המצרים הקדומים.

בשלב הבא של הפרוייקט, מקווים החוקרים כי יוכלו לראות עצמים הנחבאים במעטפת עצמה ואולי להעריך את גילו ומצבו הבריאותי של נספרנאב לפני שנפטר. התקדמות נוספת עשויה להיות שחזור פני המומיה.

לחבר את המחשב לוידאו

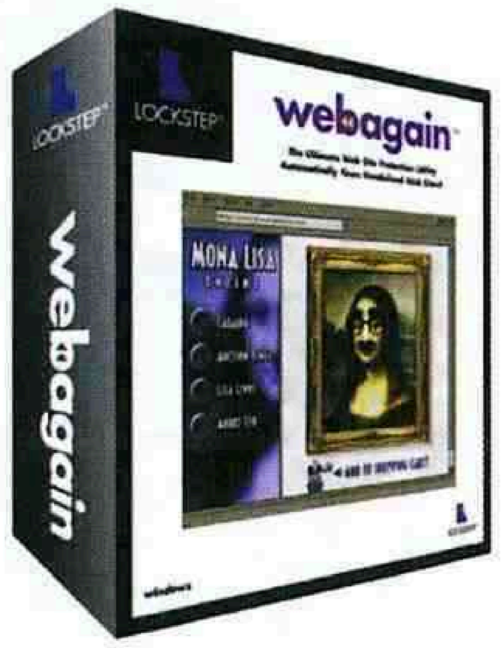
WinTV-USB הוא התקן חיצוני שמתחבר ליציאת ה-USB של המחשב, ומוסיף תכונות של טיונר טלוויזיה, ודיגיטציה של וידאו. המשמעות של התכונה הראשונה, היא שניתן לחבר אותו ישירות לאנטנה או לרשת הכבלים, ולהשתמש בו כדי לצפות בטלוויזיה על מסך המחשב. ההתקן





נייד וקל, ונוח מאד לקחת אותו בתיק עם מחשב נייד. התכונה השנייה, מאפשרת לחבר את המחשב לכל מקור וידאו אנלוגי (מכשיר וידאו ביתי, מצלמת וידאו, וכו'), כדי להעביר וידאו למחשב, ללכוד תמונות מסרטונים, ואפילו להשתמש עם תוכנות כמו NetMeeting או CU-SeeMe, כדי לקיים וועידת וידאו דרך אינטרנט. WinTV-USB מתאים לשימוש גם עם מחשב חלש יחסית (פנטיום 166MHz ומעלה). המחיר: $115.

תוכנה לתיקון אוטומטי של אתרים



WebAgain, מוצר חדש לתיקון אוטומטי של אתרים, מאפשר לראשונה שחזור מלא של האתר במקרה של השחתה על-ידי האקרים. התוכנה מנהלת מעקב מתמיד אחר תכני האתר ואתרי הראי, ומתעדת את השינויים בהם. כאשר היא מזהה פריצה (או באופן יזום), היא יודעת לשחזר אוטומטית את העמודים שנפגעו, ושולחת הודעה למפעיל האתר. המחיר: $995 כולל רשיון לאתר אחד. המוצר משווק בישראל על-ידי חברת רנסאנס.

גרטנר על הבנקאות האלקטרונית

עד שנת 2005, ישתמשו בשירותי בנקאות אלחוטיים כשבעה מיליון אמריקנים (בהשוואה לכ-500 אלף איש בשנת 2001). כך עולה ממחקר חדש שפרסמה חברת המחקר העולמית גרטנר.

למרות שכיום ספקי שירותים פיננסיים בודדים בלבד מעניקים שירותים אלחוטיים, ורק 15% מהמשתמשים עושים שימוש ביישומים אלחוטיים, בגרטנר מאמינים שהתחום מתקדם בקצב משביע רצון. עד 2004, יהיה תיאום בין ציפיות צרכני השירותים לתפקוד ספקי השירותים, והצרכנים ישתמשו באופן שגרתי בשירותים פיננסיים אלחוטיים כדי לשלם חשבונות, לבצע רכישות ללא מזומן, להגיש בקשה לקבלת אשראי או לגשת לשירותים הדורשים זיהוי.

הפרס: מכונית פרארי

VME (ר"ת של Virtual Matrix Encryption) הוא מנוע הצפנה המשתמש במפתח בן מיליון ביט. חברת מגה-נט, העומדת מאחוריו, טוענת שהוא



בלתי ניתן לפריצה. כדי להעמיד את הטענה במבחן, הוא מבטיחה להעניק במתנה מכונית פרארי 360 לזה שיצליח לעמוד באתגר, ויפרוץ קובץ שהוצפן באמצעות VME. להוראות מפורטות של החוקים ונהלי התחרות, ולהורדת הקובץ, יש לפנות לאתר החברה (www.meganet.com).

חדשות בקצרה

- חברת נטוויזן מציעה **שירות אנטי-וירוס בתשלום, שיסרוק כל הודעת דואר אלקטרוני לפני שתגיע ללקוח.** השירות מבוסס על טכנולוגיית האנטי וירוס של חברת McAfee.
- **קורס הסבה מקצועי להכשרת מתכנתים,** שעברו מיון מקצועי, **לפיתוח בסביבת NET.** החדשה של מיקרוסופט ייערך על-ידי מרכז ההדרכה סיוון ובשיתוף משרד העבודה. סיוון מבטיחה לסייע לבוגרים במציאת עבודה.
- חברת בזקכל וביה"ס Sivan-Xor הודיעו על פתיחת **מסלול לימודים** משותף, ראשון מסוגו בישראל, **בנושא טלפוניית IP.** המחזור הראשון של הקורסים נפתח באמצע מרץ.
- שירות **טוטו 12X** מאפשר עכשיו ללקוחות אורנג' **למלא טפסי טוטו ישירות מהמכשיר הסלולרי** שלהם. כדי להירשם לשירות יש לחייג 8680*. מחיר השירות: 1 ש"ח.
- חברת **טק-דטה תפיץ** בישראל את פתרונות האחסון של **IBM Technology Group**, ביניהם הדיסקים הקשיחים של החברה עבור מחשבים שולחניים ונידים.
- **פורום התמיכה של מיקרוסופט** מציע עכשיו למנוייו לקבל עדכונים והודעות **באמצעות SMS** ישירות למכשיר הסלולרי שלהם. לפרטים: www.msforum.co.il.
- החל מהחודש ניתן לקבל את תוכנת Visio **של מיקרוסופט גם בעברית.** את העדכון (Visio 2002 SR-1), הכולל את התמיכה העברית ומגוון תוספות ושיפורים אחרים, אפשר להוריד חינם מאתר החברה בכתובת www.microsoft.com/israel/products/office/visio/downloads/visio2002sr1.asp.
- חברת **קומסופט** השיקה מחלקה חדשה לפיתוח **פורטלים ארגוניים** ויישום מערכות לניהול ידע וניהול תוכן. פעילות המחלקה תתבסס על פתרונות מדף דוגמת Microsoft SharePoint.
- **GoLive 6.0, גירסה חדשה** לתוכנת עיצוב האתרים של Adobe, מציעה הפעם כלים ייעודיים לטיפול ב-WAP ו-WML, כלי תכנון אתר משופרים, תמיכה בטכנולוגיות ASP, GSP ו-PSP, ועוד עשרות תכונות אחרות. חברת קרטסופט תשווק אותה בישראל.
- **חילן טק פתרונות תפיץ בישראל את פתרונות אבטחת התוכן של iCognito.** החברה מציעה דור חדש של פתרונות מבוססי בינה מלאכותית, שמסוגלים לנתח כנים על-פי חוקים מוגדרים מראש כדי לקבוע האם יוצגו באתר או לא.

על שולחן השרטוטים

מחשבי כף-היד מתפתחים בקצב מסחרר, ועם כל דור חדש הם מציעים תכונות חדשות ויישומים מתקדמים. האבל האמת היא שמה שעומד את ההצלחות הגדולות בתחום, הם לא החידושים הטכנולוגיים אלא ההברקות העיצוביות

עופר שמואלי

מחשבי כף-היד הם מוצרים שנמצאים בחזית הטכנולוגיה, וכבר מזמן לא צריך להיות פריק של התחום כדי לחשוב שהם מעניינים. אבל אין ספק שאחד הדברים שמושכים אליהם תשומת לב גדלה והולכת, הוא העיצוב. לא כל היצרנים של מחשבי כף-היד עושים כמו חברת היולט פקארד, שפנתה לסטודיו שאחראי על עיצוב דגם Z3 של מכונית ה-BMW, כדי שיעצב את מחשבי כף-היד מסדרת Jornada. אבל גם חברות כמו Palm והנדספרינג משקיעות מיליוני דולרים בתהליכי עיצוב המוצר.

יש לכך שתי סיבות. הראשונה: ככל שמוצר חודר לקהלים פחות מתמחים, קטן משקלה של העדכניות הטכנולוגית ועולה החשיבות של הגורם הויזאולי. כאשר המוצר הטכנולוגי הופך בהדרגה למוצר צריכה קונבנציונלי, שנקנה לא רק על-ידי משוגעים לדבר, עיצוב המוצר מתגלה כאחד מהשיקולים המרכזיים, אם לא החשוב ביותר. הסיבה השנייה: עם כל דור חדש של מוצרים, יש חיזוקים לטענה שאין באמת קשר בין היכולות הטכנולוגיות של מוצר לבין ההצלחה המסחרית שלו. גם אצל הפריקים, משחקים תפקיד הנוחות והאסתטיקה, שגו־רמים להם פשוט לאהוב את המוצר, בלי קשר לשאלה האם הוא מתקדם יותר או פחות.



iPAQ. הראשון שהצליח למכור את CE.

הדוגמא המובהקת ביותר היא מערכת ההפעלה Windows CE, והמכשירים שמתב־ססים עליה. כבר זמן מה שהיא מציגה יתרונות על-פני הטכנולוגיה של Palm, אבל מה שהגדיל משמעותית את קצב החדירה שלה לשוק היה דווקא העיצוב - במקרה זה של מכשירי iPAQ. באותו אופן, אפשר לזקוף את ההצלחה הגדולה של Palm 5, לא למסך החד או למערכת ההפעלה המשופרת, אלא למארז הקומפקטי ולעיצוב המוצלח. דוגמא נוספת מתחום קצת שונה: iMAC. אחרי שנים של דשדוש הבינה חברת Apple שלא מספיק להציג מחשב חזק ומערכת הפעלה ידידותית. ואכן, אין ויכוח על כך שיותר מכל דבר אחר, אחראי העיצוב של iMAC להצלחה שלו.

שלב א': חקר שוק

מה בא קודם: העיצוב או המוצר? עד לפני שנים מספר, נהגו לעצב מוצרים עתירי טכנולוגיה באופן פונקציונלי לחלוטין, בהתאם לתפקיד שעבורם נוצרו. אבל כאשר סוללת המו־צרים הדיגיטליים הזעירים המשיכה להתרחב עוד ועוד, כשכל מספר חודשים נוספות תכונות ויכו־לות חדשות, החלה להתבסס צורת חשיבה אחרת.



Palm m125. לעיצוב הפשוט התלוו פאנלים צבעוניים, כדי למשוך קהל צעיר של סטודנטים ואנשים בשנות העשרים לחייהם.



על המעצבים של מחשבי כף-יד, מוטלת היום משימה מורכבת. העיצוב צריך להביא בחשבון שיקולים של הנדסת אנוש, אבל גם להכיר במגבלות הנדסיות שונות. הוא צריך למשוך משתמשים חדשים לקנות את המוצר, אבל גם להתאים את עצמו לקהלים קיימים, וליישר קו עם ההעדפות שלהם.

הצעד הראשון לפני שניגשים למלאכת עיצוב המוצר עצמה, הוא לבצע חקר שוק. המטרה שלו היא לזהות את קהלי היעד אליהם פונה המוצר, ולנסות להגדיר מאפיינים שיעזרו לבדל אותו ממוצרים מתחרים. המשימה הזו הופכת היום קשה יותר ויותר, משום שגימיקים פשוטים כבר לא עובדים. לפני מספר

מעצבי כף-יד
אתרים בהם כדאי לבקר:

Ideo, מקבוצות העיצוב הבולטות
www.ideo.com

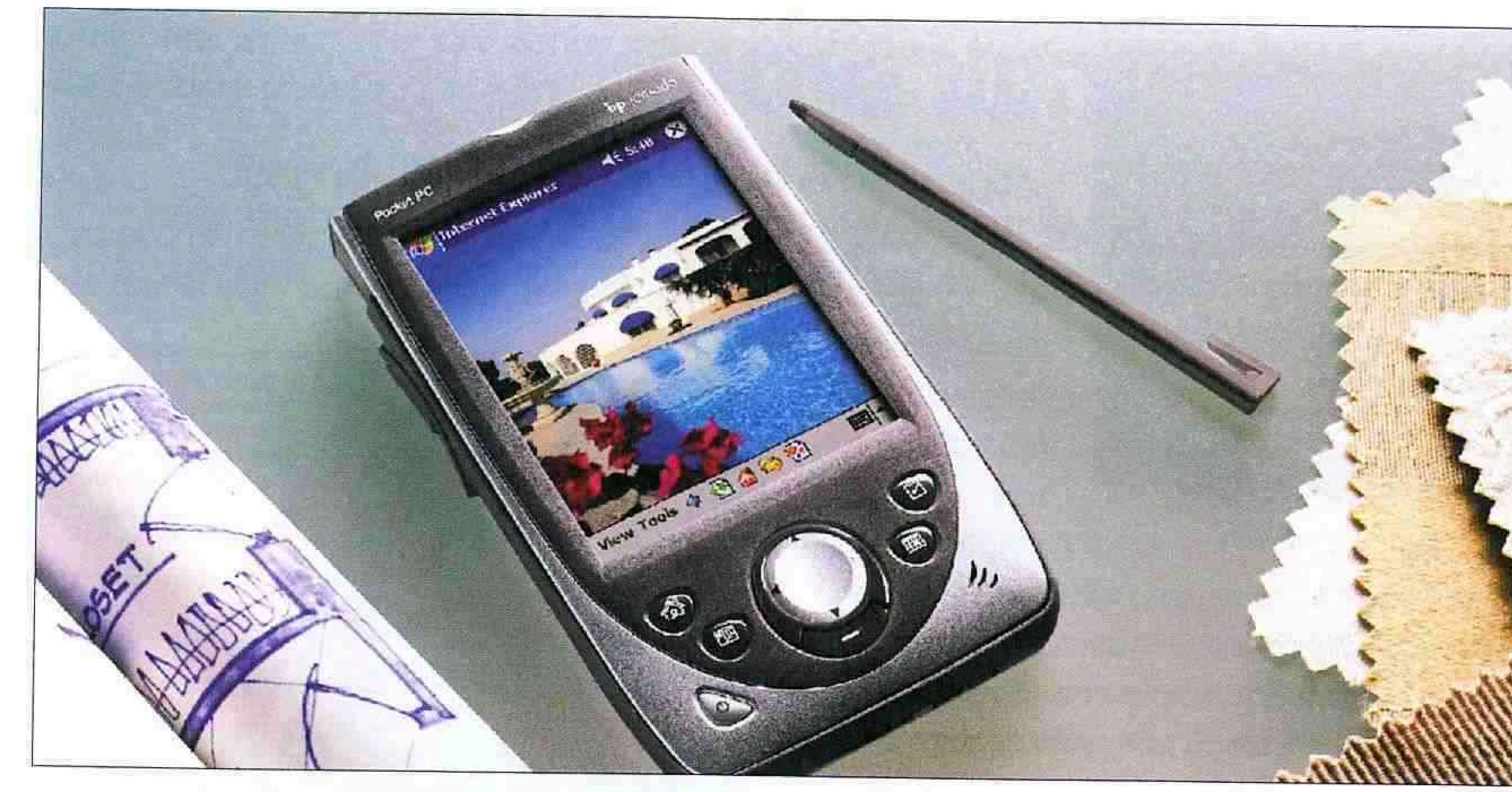
hlb,קבוצת עיצוב המתמחה במוצרים תעשייתים ורפואיים
www.hlb.com

DreamPoint, שהייתה שותפה לפיתוח Psion והתקני Quartz
www.dreampoint.co.uk

Symbian, הטלפונים המעוצבים של הדור הבא
www.symbian.com

מוצרי Psion Revo. Handheld (בתמונה הגדולה) מסמן את השיא העיצובי של קטגוריית מוצרי ה-Handheld שהמחשב HP 200LX (בתמונה הקטנה) היה מראשוניה.





HP Jornada. מהמעצבים של BMW Z3.

שנים, מספיק היה לשווק מחשב כף-יד במארז מוכסף. אם יכולת גם לצמצם את מימדיו ומשקלו, ולהעניק לו קימורים עדינים, היה מובטח לך פלח השוק שלך.

כאן הדוגמא המתבקשת היא זו של סדרת Palm 5. מלאכת העיצוב הופקדה בידי קבוצת Ideo, והיא הוציאה תחת ידיה מכשיר שכבש בין לילה את ליבם של מנהלים יאפים בכל העולם. המכשיר הזה היה הברקה עיצובית שהצליחה למתג ולבדל את המכשיר ואת משתמשיו, מכל שאר המכשירים והמשתמשים שהיו באותה תקופה. Palm 5 היה לסמל סטטוס.

לפני שנתיים, ניסתה חברת הנדספרינג לבצע מהלך דומה עם Visor Edge ואפילו פנתה לשם כך לאותה חברה. Ideo עיצבה עבורה את מחשב כף-היד הדק ביותר בעולם נכון לאותם ימים, עם מארז אלומיניום בוהק, ותוך שילוב מוצלח ומעניין של חומרים במלאכת הגימור. לאכזבתה של הנדספרינג, Edge נתגלה בדיעבד כמחשב ה-Visor הכי פחות פופולרי.

שלב ב': מחקר עומק

מחקר העומק, שמתבצע במקביל לשלבי הפיתוח המתקדמים של המכשיר, אמור להעריך את משקלם של היתרונות והחסרונות הצפויים של מחשב כף-היד החדש. בשלב זה, ברור כבר פחות או יותר מה המכשיר יעשה ומה לא, וניתן להעריך מיהם הקהלים שעשויים להתעניין בו.

מחשב כף-היד עתיד להיתפר לצרכים ולמשאלות של הקהלים הללו.

כדי להבטיח שהדבר יעשה בצורה הטובה ביותר, יש לאסוף ולסכם את כל המידע הרלוונטי. באפיון קהל היעד, מגדירים מה יהיה טווח הגילאים המקובל, מהו הכוח הקנייה שלו, מהם תחומי העיסוק המקובלים שלו, ומה יהיו סביבות העבודה האופייניות (במשרד, בשטח וכו'). הנתונים הללו מגדירים בסופו



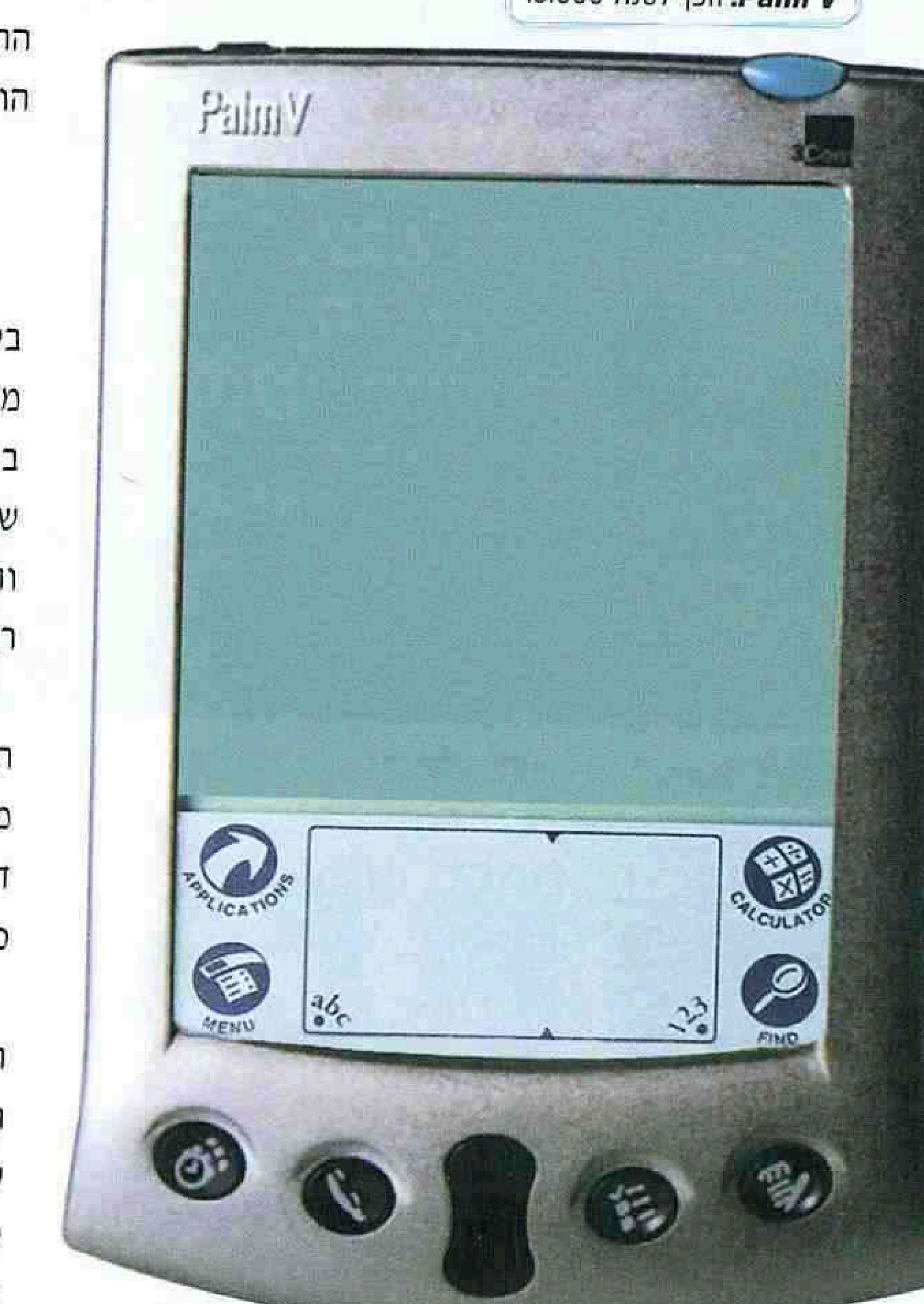
Visor Edge. הצלחה עיצובית, כישלון מסחרי.

של דבר כמה כסף יהיה מוכן הלקוח להוציא על המכשיר, ומה הוא מצפה לקבל תמורתו. במידת האפשר, מנסים גם להגדיר מאפיינים עיצוביים ספציפיים שצריכים להימצא בו, ושקשורים יותר ל"אופי" שצריך להיות לו. עם הנתונים הללו ניגשים אל המהנדסים ואל מעצבי המוצר.

חלקו של המהנדס בשלב הזה הוא קריטי: הוא זה שמכיר את החלקים שיר־כיבו את מחשב כף-היד (מעבד, מיקרופון, סוללות וכו'), ואת הדרישות המיוחדות שלהם (מימדים, מרחק מינימלי בין חלקים, וכו'). אחרי שהגדירו עבורו את המטרות (למשל, לייצר מכשיר דק ככל האפשר, גם במחיר של הגדלת עלויות הייצור באחוז מסויים), מוטל עליו להציע פתרון מתאים.

תפקידו של המעצב הוא לעבד את הנתונים שקיבל מהמהנ־דסים, ואחרי עבודה בשיתוף פעולה הדוק עם אנשי ההנדסה, הייצור והשיווק, הוא יהפוך אותם לסקיצות ראשוניות. התוצאה, יש לקוות, תשלב יצירתיות עם פרקטיות (תוך התחשבות במג־בלות הייצור), וצורתו של המכשיר תהפוך לעניין המרכזי. אין

Palm V. הפך לסמל סטטוס.





בדרך החוצה? המכשיר Nokia 9210 הוא אחד היישומים הראשונים של Crystal, אחד ממפרטי Symbian. למרות התכונות המתקדמות והעיצוב המרשים, הוא עדיין לא הוכיח את עצמו בשוק.

כאן, כמובן, נוסחא מנצחת. אין עיצוב שירצה את כולם, כולל המשתמשים בעלי האצבעות השמנות, בעלי הידיים הקטנות במיוחד, והאנשים חסרי הקואורדינציה. המעצב חייב להביא בחשבון שיקולים של הנדסת אנוש, כשימליץ על משקל המכשיר, מיקום וגודל הלחצנים, שטח הצג, וכו'. קבוצת העיצוב עוברת את התהליך הזה תוך שמירה על שיתוף פעולה הדוק עם גורמי ההנדסה והשיווק, שכן מכלול הפרטים שצריכים להילקח בחשבון הוא קריטי להצלחתו של המוצר.

שלב ג': מקצה שיפורים

מחשבי כף-היד של התקופה, כמו iPAQ או m515, מצטיינים בקווים חלקים ומעוגלים, והנדסת אנוש מוקפדת מאד. ספק אם מכשירים כמו Pilot 1000 או e100 של Casio, היו יכולים להצליח בתקופה בה יש בשוק מכשירים כאלה. מבחינת הפונקציות שהציעו, הם היו נושאי בשורה, אבל היום, העיצוב המרובע והשבלוני שלהם לא היה מזכה אותם ביותר מאשר מבט מלא רחמים.

ובכל זאת, עיצוב מרשים במיוחד, אינו מספיק כדי לענות על הדרישות התובעניות של המשתמשים. גם אם הסקיצות נראות מצויין, צריך לקבל פידבק. כדי לעשות זאת, מעצב המוצר יכין דגם תלת-מימדי של המוצר, והחברה תשתמש בקבוצת מיקוד כדי להעריך עד כמה הצליחה לקלוע לטעם העדכני.

זה גם השלב בו מתחילים לבצע את התיקונים והשינויים הדרושים, כדי לקבל מוצר עם צורה נכונה, בעל מגע מתאים. ההחלטות התיאורטיות לגבי משקל, החומרים בהם ייעשה שימוש וכו', מועמדות במבחן המציאות. את אב-הטיפוס משווים למכשירים מתחרים, ומקיימים מחקרים נוספים על קהלים נבחרים, כדי לאמוד את התגובות לדגם החדש.

שלב ד': נכנסים לייצור

אם התקבל פידבק חיובי, ומיצוב המוצר מסתמן כהצלחה, אפשר לחזור לעבודה המשותפת עם המהנדסים ועם אנשי הייצור והשיווק. אלא שהפעם, מרכז הכובד של הפרוייקט כבר נמצא אצלם. מעצב המוצר מגיש למהנדס תרשימים תלת-מימדיים סופיים של המכשיר, כולל כל הרכיבים המאכלסים אותו, להשלמה סופית של הפיתוח. המהנדסים וקבוצת הייצור, נכנסים לעבודה מואצת, תוך מעקב צמוד של המעצב אחרי התהליכים, עד להצגת היחידה המוגמרת הראשונה.

אז מה היה לנו?

בעשר שנות הקיום של מחשבי כף-היד, ראינו אבולוציה מתמדת של הסטנדרט העיצובי השולט. בהתחלה היו אלו מחשבים זעירים עם מקלדת מובנית וצג גדול, כמו HP 200LX. העיצוב הזה היה בעצם עדות לכך שהמפתחים עדיין לא תפסו את מחשב כף-היד כמוצר עממי, ופנו לשוק ורטיקלי שבו מחשב כף-היד נועד לשמש כמסופון לאיסוף נתונים בשטח.

חברת Palm שנכנסה למשחק בשנת 1996, הגדירה מחדש את הקונספציה, ויצרה את מה שמוכר היום כקטגוריית ה-PalmSize. המחשבים בקטגוריה הזו, שהיא הדומיננטית כיום, מתאימים לאחיזה בכף-היד ומוותרים לגמרי על המקלדת. אמצעי הקלט העיקרי או היחיד שלהם, הוא מסך מגע וחרט. זו גם התפיסה העי־צובית הדומיננטית במכשירי Windows CE/PocketPC.



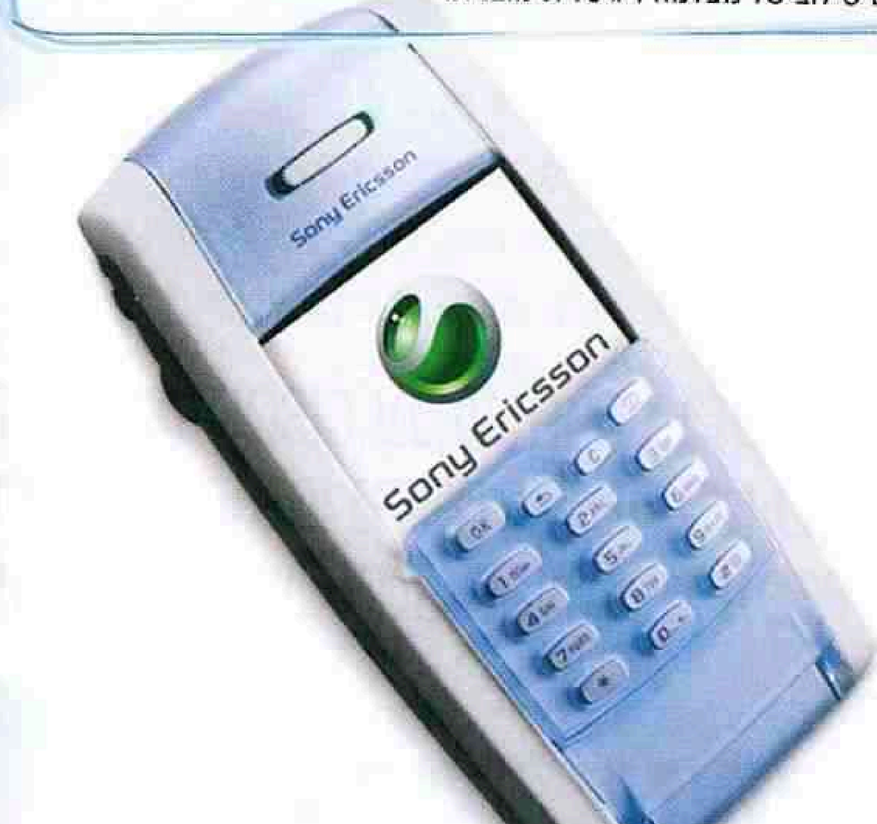
גם בין מכשירי Symbian, שצפויים להגיע לשוק בחודשים הקרובים, יבלטו מחשבי כף-היד מקט־גוריית Quartz, שהמפרט והעיצוב שלהם כמעט זהים. אלו יהיו התקנים דמויי פאלם, עם צגי מגע צבעוניים בגודל 240x320. מכשירים כמו גירסת ה-Quartz של P800 מבית אריקסון, צפויים להיות הדומיננטיים ביותר.

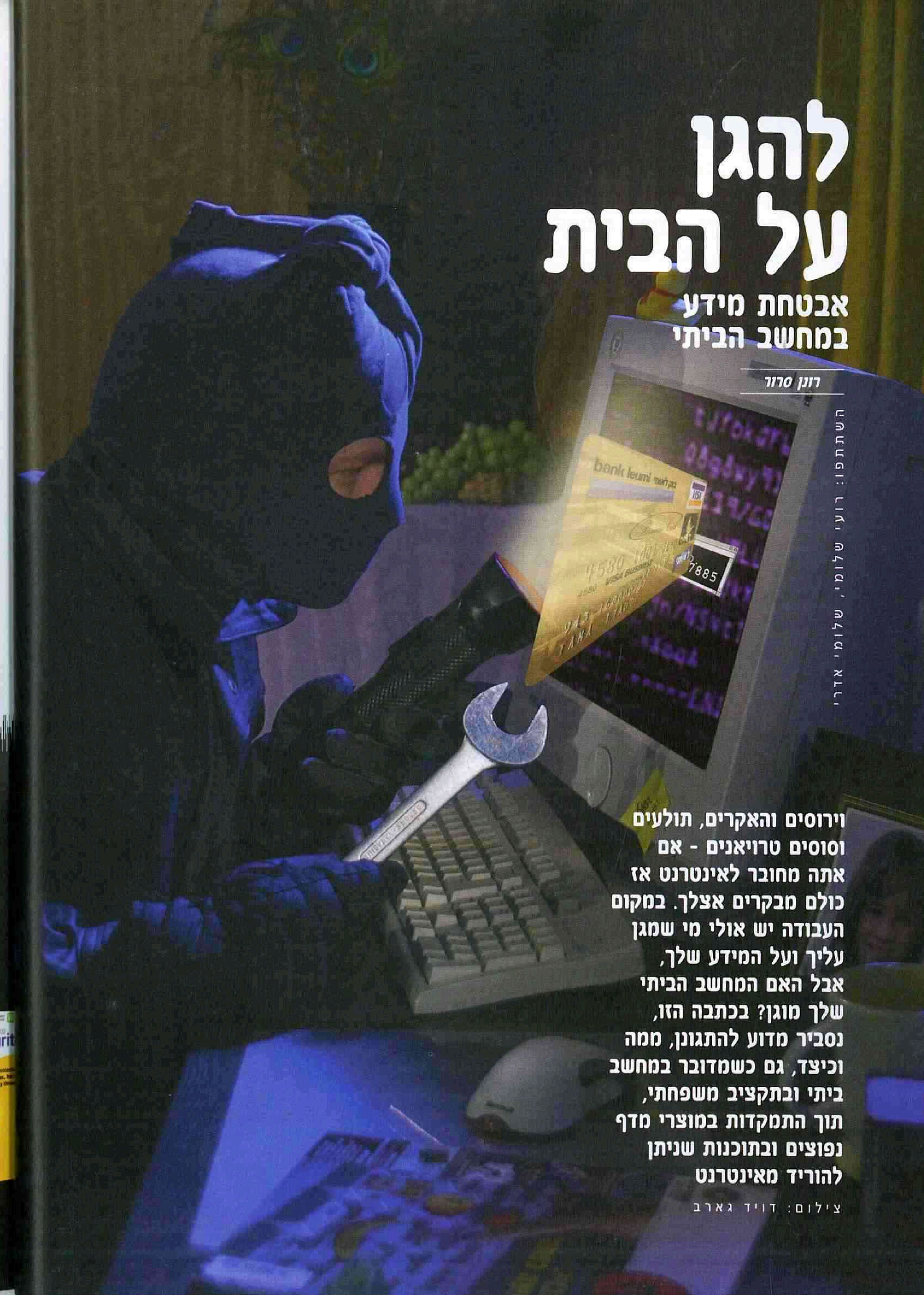
בין המפרטים של Symbian אפשר למצוא שתי תפיסות נוספות. הראשונה, Pearl, מגדירה כנראה את האופן שבו יראו הסלולריים החכמים של הדור הבא - עם לוח מקשים, צג גדול, ותמיכה בתכונות ניהול זמן ואינטרנט. השנייה, Crystal, היא בעלת מפרט הכולל תצוגה צבעונית של 240x600 פיקסלים, מקלדת זעירה ו/או עט וצג מגע. Communicator 9210 של נוקיה הוא דוגמא למוצר שפותח לפי תפיסה זו, שלמרות החזות המרשימה עדיין לא הוכיחה את עצמה בשוק.



המעצבים של מחשבי כף-היד נאלצים להתמודד כל הזמן עם פיתוחים חדשים ויכולות חדשות, עם אתגרים עיצוביים וטכנו־לוגיים, ועם קהל שיודע מה בדיוק הוא רוצה - או לפחות מוכן להתווכח על זה. בעתיד הלא רחוק הם יצטרכו להתמודד עם תוספות של אמצעי זיהוי ביומטריים, על חישניהם ותביעותיהם ההנדסיות. עוד לפני כן, הם ידרשו לשלב באופן מובנה טכנולוגיות אלחוט כמו Bluetooth, והתקנים מובנים לשימושים אחרים. מכשירים חדשים כמו P800 של אריקסון או Nokia 7650, ששניהם צפויים להגיע בקרוב למדפים, מציגים לראשונה פתרונות שמשלבים מצלמה דיגיטלית, למשל. לא רחוק היום שבו מחשבי כף-היד יתבססו על טכנולוגיות של צגים גמישים, וניתן יהיה לקפל אותם כדי להכניס לכיס. בקיצור - לא ברור בדיוק איך ולאיזה כיוון העיצוב שלהם יתפתח, אבל בטוח שזה יהיה יפה.

הדור הבא. מכשירי ה-Symbian ממשפחת P800 של אריקסון בגירסאות (מימין לשמאל) Pearl, Quartz, ועם שילוב של מצלמה דיגיטלית מובנית.





להגן על הבית

אבטחת מידע במחשב הביתי

רונן סרור

השתתפו: רועי שלומי, שלומי אדרי

וירוסים והאקרים, תולעים וסוסים טרויאנים - אם אתה מחובר לאינטרנט אז כולם מבקרים אצלך. במקום העבודה יש אולי מי שמגן עליך ועל המידע שלך, אבל האם המחשב הביתי שלך מוגן? בכתבה הזו, נסביר מדוע להתגונן, ממה וכיצד, גם כשמדובר במחשב ביתי ובתקציב משפחתי, תוך התמקדות במוצרי מדף נפוצים ובתוכנות שניתן להוריד מאינטרנט

צילום: דויד גארב



אינטרנט, למקרה שעוד לא סיפרו לך, עובדת בשני הכיוונים. כאשר אתה גולש באינטרנט ובא במגע עם גולשים אחרים, אתה מאפשר באותה הזדמנות, לכל העולם, לבקר אצלך ולבוא במגע עם הקבצים שלך. וירוסים עלולים לחדור למחשב שלך כשהם חבויים בתוך קבצים שונים שאתה מוריד, או מקבל בדואר אלקטרוני. יישומים מזיקים אחרים יכולים להיטען אליו מאתרי אינטרנט בהם אתה גולש. כלי תוכנה שמפוזרים באינטרנט, יכולים לשמש לגניבת המידע האישי מרחוק, ישירות מהמחשב שלך. וכמובן, ישנן גם האקרים שמחכים לך בכל פינה.

כל האיומים הללו, רלוונטיים למשתמש הפרטי לא פחות מאשר למשתמש העסקי. אמנם, הפריצה למחשב המחובר לאינטרנט באמצעות מודם עשויה להיות לעיתים קשה יותר לביצוע ופחות משתלמת להאקר. מצד שני, מערכות ההפעלה והרשתות הארגוניות, מוגנות הרבה יותר מאשר המחשבים הביתיים. אתה עשוי לחשוב שהמידע שעל המחשב הביתי שלך, אינו חשוב כמו המידע המאוחסן על המחשב במשרד, ולכן גניבתו או השחתה שלו, אינן מסוכנות באותה המידה. בכלל לא בטוח שזה נכון, ובכלל לא בטוח שאתה יודע לקבוע איזה וכמה מידע אישי חיוני נמצא במחשב הזה. מתלבט? תן לנו לשכנע אותך.

> **אתה עשוי לחשוב שהמידע שעל המחשב הביתי שלך, אינו חשוב כמו המידע המאוחסן על המחשב במשרד, ולכן גניבתו או השחתה שלו, אינן מסוכנות באותה המידה. בכלל לא בטוח שזה נכון, ובכלל לא בטוח שאתה יודע לקבוע**



האיומים העיקריים

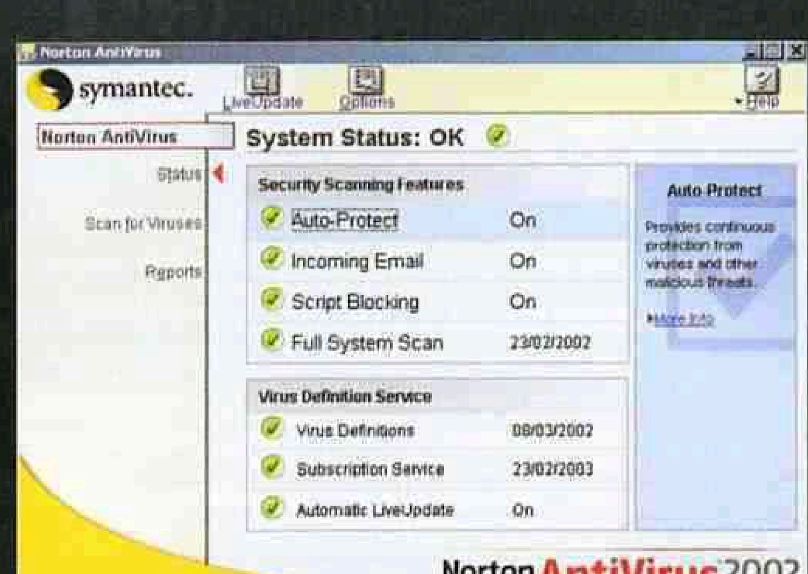
האיום המיידי והמוכר ביותר לרוב המשתמשים, הם הוירוסים. חדירות של האקרים

הכלים שיגנו עליך

החל מ- $49.95

Norton Internet Security 2002
Norton Personal Firewall 2002
Norton Antivirus 2002

מוצר האנטי-וירוס של נורטון הוא אולי הטוב בעולם, ואם לא הטוב בעולם אז בהחלט זה שמנהלי רשתות רבים יכולים לישון בשקט בזכותו. למעלה מעשור של פיתוח הביאו את סימנטק ליצור אנטי-וירוס שמסוגל לסרוק כל דבר בכל צורה. המימשק החלק, הפעולה היציבה, העדכונים התכופים ותוכנת העדכון המצויינת, הפכו את המוצר הזה למוביל בתחומו. בגירסה האחרונה פותח ושוכלל המנגנון לגילוי Scripts זדוניים תוך כדי גלישה, והוא גם מגיע עם מימשק משופר.



וכרגיל אצל חברת סימנטק, גם רכישת ה-Firewall שלהם מתגלה כהוצאה בהחלט משתלמת. המוצר מציע כלי ניטור חזקים שמיישמים מגוון טכניקות, ומגיע עם ערכת חוקים מוכנה, מותאמת מראש לתוכנות פופולריות. החבילה המורחבת, Norton Internet Security, כוללת גם את מוצר האנטי-וירוס של החברה, כלים להגנה על הפרטיות, וכלי לסינון תכנים "אסורים" (פורנוגרפיה, אלימות וכו'). מחירה $69.95. חבילה מעניינת נוספת שמציעה החברה, כוללת את מוצר ה-Firewall שלה ואת מוצרי Norton SystemWorks (לשעבר Norton Utilities). מחירה $79

www.symantec.com/product/





פחות מעניינות את המשתמשים הביתיים, ולא כל-כך בצדק. אתה עשוי לחשוב שכל הונך הממוחשב מסתכם בכמה משחקים, תמונות שהורדת מאינטרנט, או לכל היותר מכתבים שכתבת במעבד התמלילים, ולכן הסכנה שהמידע הזה ייפגע או ייגנב בסופו של דבר אינה גדולה. אבל כדאי שתחשוב פעמיים. האם ייתכן שהשתמשת פעם במחשב שלך, למשל, כדי לכתוב מכתב לסניף הבנק, לרשויות המס או לעירייה? אם כן, ייתכן שהמחשב הזה מכיל נתונים על חשבונות הבנק שלך, כתובתך, מספר תעודת הזהות שלך, אולי גם מספר כרטיס האשראי, וכמובן - סיסמאות הגישה שלך לאינטרנט. הרשימה עוד ארוכה, ואלו רק דוגמאות בודדות (בכתבה **ביתי הוא מבצרי**, בעמוד 46 בגיליון זה, נדון בפירוט רב יותר באיומים השונים על המשתמש הביתי, הקשורים לפריצות של האקרים).

כמובן, הוירוסים והיישומים המזיקים האחרים, הם עדיין האיום היומיומי והנפוץ ביותר שמסכן את שלום המחשב שלך. במקרה הזה המחשב אפילו לא צריך להכיל מידע רגיש במיוחד - מספיק שתשמור בו עבודה אקדמית שטרם הגשת, או את ספר הביכורים שכתבת. וירוס אחד מספיק כדי להשמיד מסמכים שהשקעת בהם מאות ואלפי שעות עבודה. אין תחליף לגיבוי מתמיד, אבל תמיד כדאי לדעת כיצד להתגונן ומפני מה.

ככלל, ניתן להבחין בשתי קבוצות עיקריות של וירוסים ויישומים מזיקים. בקבוצה הראשונה, אפשר למצוא וירוסים פשוטים, שאינם שונים מהותית ממה שראינו בתחום הזה בחמש-עשרה השנים האחרונות. הוירוסים הללו כוללים קוד תכנותי מזיק, שמסתתר בתוך קבצי ריצה (EXE ,COM וכו'), ושיודע לשכפל את עצמו ולהדביק קבצים נוספים. חלק מהוירוסים מהסוג

קצת סטטיסטיקה

פשיעת מחשב בעולם

ההיקף הגידול במספר תקריות האבטחה בשנת 2001 הגיע ל-139% (סך-הכל כ-52 אלף מקרים). מספר פרצות האבטחה שנתגלו: 2437, 125% יותר מאשר בשנת 2000. (CERT, פברואר 2002)

הקורבנות מעל ל-75% מהמחשבים והרשתות בארה"ב הותקפו בעבר על-ידי האקרים (CSI, 2000)

הנזקים הנזק הממוצע שגרמה פריצה לארגון: מיליון דולר (CSI, 2000)

ההפסדים סך הנזק הכספי שגרמו הוירוסים ברחבי העולם ב-2001 הגיע לכ-14 מיליארד דולר. זה אמנם לא מעט, אבל ישנו שיפור בהשוואה לשנת 2000, בה גרמו הוירוסים נזק בהיקף של 17.1 מיליארד (Computer Economics, ינואר 2002)

השאננות 65% ממנהלי הרשתות ברחבי העולם מודים שאינם מתגוננים היטב (KPMG, אפריל 2001)

ההוצאות הוצאות הארגונים בארה"ב על אבטחה הגיעו אשתקד ל-720 מיליון דולר (IDC, פברואר 2002)

התחזית עד 2005 תצמח ההוצאה הארגונית על אבטחה ל-2.2 מיליארד. (כנ"ל)

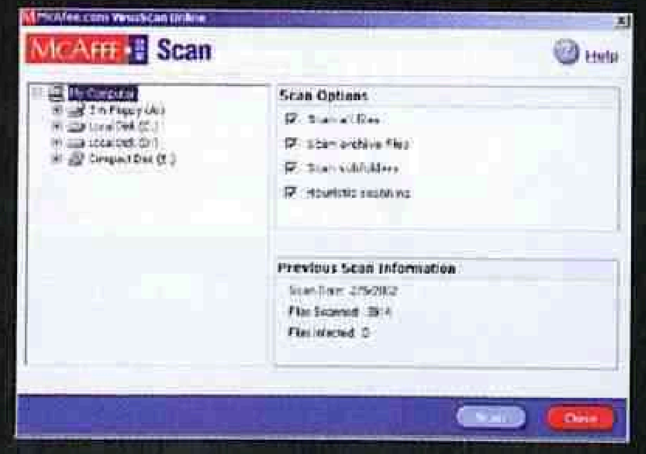
ההשלכות 59% מהגולשים שאינם קונים ברשת אומרים שהם מפחדים מהאקרים (Jupiter, נובמבר 2001)

הדאגה 74% מהאמריקנים אומרים שהם מודאגים מענייני אבטחה (CyberAtlas, דצמבר 2001)

McAfee VirusScan 6.2
McAfee InternetSceurity 4.0
McAfee Personal Firewall

החל מ- $29.95

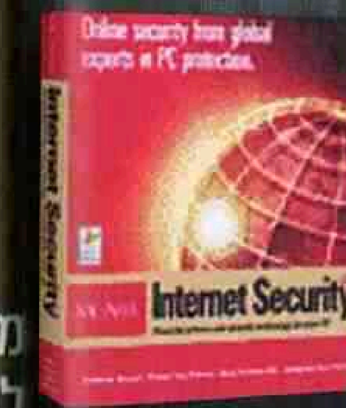
VirusScan של McAfee הוא אחד ממוצרי האנטי-וירוס הפופולריים והאהובים ביותר על המשתמשים, כבר שנים רבות. מלבד היעילות המוכחת, המוצר הזה מתגלה כנוח מאד לשימוש, וזמין בגירסאות מסחריות ולא-מסחריות, עבור מגוון רחב של סביבות תוכנה. מוצר ה-Firewall של החברה עונה לאותם סטנדרטים, והוא גם אחד המוצרים היחידים בתחום שיכול לרוץ היטב על מחשב חלש יחסית. חבילת VirusScan הנוכחית כוללת גם את הכלי





הזה, תומכת גם במחשבי כף-יד, וכוללת מספר כלי אבטחה נוספים.

החברה מציעה גם כלי סינון תכנים, הצפנה, PGP ואופטימיזציה, שזמינים כמוצרים נפרדים או במסגרת חבילות שונות. החבילה המקיפה ביותר, McAfee InternetSceurity כוללת את כל הכלים שהוזכרו, וגם כלים לניהול Cookies, סיסמאות, חסימת מודעות/בנארים ועוד. מחירה $79.95. באתר יש גירסאות Download, בדרך-כלל זולות בכ-20-30%, וגירסאות התנסות של חלק מהמוצרים.

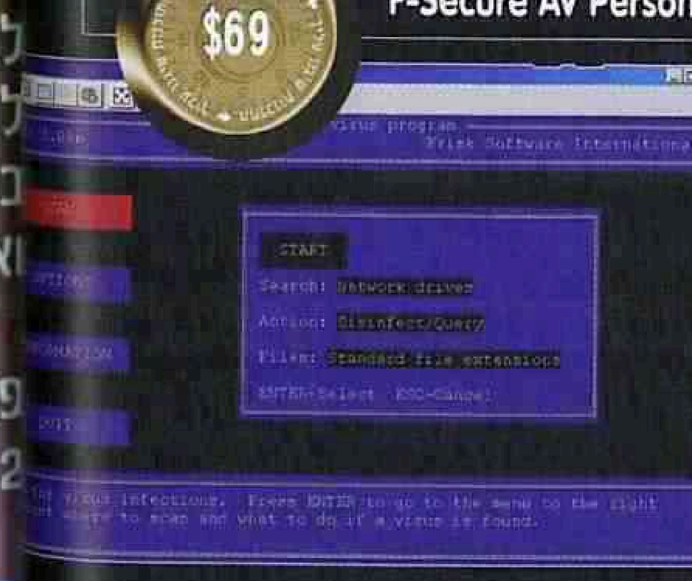




www.mcafee.com/myapps/default.asp?#security

F-Secure AV Personal Edition 5.31

$69



רבים מהקוראים הכירו וודאי את המוצר ואת החברה שמאחוריו בגלגולים קודמים. במקור, הייתה זו F-Prot, תוכנת אנטי-וירוס חופשית ומצויינת לסביבת DOS (גירסה עדכנית שלה אפשר עדיין להוריד חינם מהאתר).

הזה אינם גורמים נזק כלל, או גורמים נזקים קלים יחסית. אחרים, מסוגלים לזרוע הרס רב - למחוק קבצים בודדים או רבים, לפעמים קבצי מערכת חשובים, לפרמט את הדיסק, או לשכתב את נתוני ה-BIOS, לעיתים תוך גרימת נזק בלתי הפיך.

דוגמא טיפוסית היא זו של הוירוס "צ'רנוביל" שתקף לראשונה ב-1999 ועדיין מופיע פה ושם מדי פעם. הוירוס הזה תוכנן לתקוף בתאריך מסויים (שהוא, אגב, תאריך הקריסה של הכור הגרעיני בצ'רנוביל), לשנות את הגדרות הדיסק הקשיח ו/או ה-BIOS. התוצאה: עשרות אלפי מחשבים הושבתו, דיסקים ותוכנם הלכו לאיבוד, ובמקרים מסוי־מים נדרשה החלפה של לוח-האם. וירוסים כאלה, בעיקר כשאינם מזוהים בזמן, יכולים להשבית מערכות מחשב שלמות כהרף עין.

קבוצה שנייה של יישומים מזיקים, מתאפיינת בפעולה שקטה ומתוחכמת. הם בדרך-כלל תמימים למראה, מסתתרים בתוך קבצים, תוכניות ומסמכים. כמעט תמיד הם "נארזים" בצורה מפתה - בתוך תוכנה או משחק, במסמך שמופץ בהודעת דואר עם כותרת מסקרנת. מתחת לחזות התמימה, מסתתרת לעיתים תוכנית הרסנית. זה מקור השם שקיבלו היישומים הללו: "סוסים טרוי־אניים" (Trojans). הסוס הטרויאני עשוי להיות תוכנית פשוטה וטורדנית שאינה גורמת נזק. למשל, תוכנית שפותחת וסוגרת את כונן התקליטורים, או מציגה הודעות מציקות על המסך. זו גם עלולה להיות תוכנית שמפ־רמטת את הדיסק הקשיח, או מעבירה את השליטה במחשב למשתמש או להאקר ששלח את הסוס הטרויאני אליך.

תת-קבוצה נוספת כוללת וירוסים מטיפוס "תולעת" (Worm), שקיבלו את שמם בגלל אופי ההתפשטות שלהם, שדומה לזחילה. שיטות הזחילה הפופולריות בשנים האחרו־נות, מבוססות על ערוצי התקשורת השונים, בראשם הדואר האלקטרוני. כולנו זוכרים וירוסים כמו LoveLetter, Melissa או Nimda, שהדביקו מאות אלפים, סתמו קווי תקשורת ותיבות דואר, והפילו רשתות ארגוניות. הוירוסים הללו, ואחרים, השתמשו בספרי הכתובות של המשתמשים כדי להפיץ את עצמם הלאה במהירות מדהימה. גם רשתות מחשבים מאובטחות יחסית לא תמיד הצליחו לעצור אותם.

רוב הוירוסים של השנים האחרונות, הם וירוסי מאקרו מטיפוס תולעת. הם מתבס־סים על התמיכה של יישומי Office בפקודות מאקרו מבוססות שפת VBA או Visual Basic כדי להריץ קוד מתוך מסמכי Word או Excel תמימים למראה, או קבצי VB בעלי שמות מטעים. אם למשל יגיע אליך קובץ ששמו Something.good.GIF.vbs, אתה עלול לטעות ולחשוב שמדובר בתמונה. למעשה, סביר להניח שמדובר בוירוס מאקרו, שיפיץ את עצמו הלאה באמצעות ספר הכתובות שלך ברגע שתקליק עליו.

התגוננות מפני וירוסים

מחקר שפרסמה לאח־רונה חברת Computer Economics, קובעי כי נזקי התקפות הקוד הזדוני ברחבי העולם הגיעו אשתקד לכ-13.2 מיליארד דולר. ההתקפות המשמעותיות ביותר היו של תולעים שניצלו פרצות אבטחה שונות במערכות ההפעלה וביישומים בהם כולנו משתמשים. את הוירוסים שהגיעו למקומות הראשונים, כולנו מכירים: Code Red (2.62 מיליארד דולר), Sircam (1.15 מיליארד דולר) ו-Nimda (635 מיליון דולר).

> המחשב אפילו לא צריך להכיל מידע רגיש במיוחד - מספיק שתשמור בו עבודה אקדמית שטרם הגשת, או את ספר הביכורים שכתבת. וירוס אחד מספיק כדי להשמיד מסמכים שהשקעת בהם מאות ואלפי שעות עבודה



זה מסביר מדוע מפתחי האנטי-וירוסים משקיעים מיליארדים בפיתוח פתרונות שונים ושיפור מתמיד שלהם. חלק מהפתרונות הקיימים היום בשוק, משלבים מענה לאיו־מים מסוגים שונים. אחרים מתרכזים בוירוסים ויישו־מים מזיקים אחרים. ככלל, ישנן שתי גישות לזיהוי וטיפול בוירוסים:

זיהוי מבוסס חתימה. לכל וירוס ישנה טביעת אצבע ייחודית, שיכולה לשמש כדי לזהות ולעצור אותו לפני שיגרום נזק. הרוב המכריע של תוכנות האנטי-וירוס, מגיעות עם קובץ "חתימות", שמאפשר להן לעשות זאת.

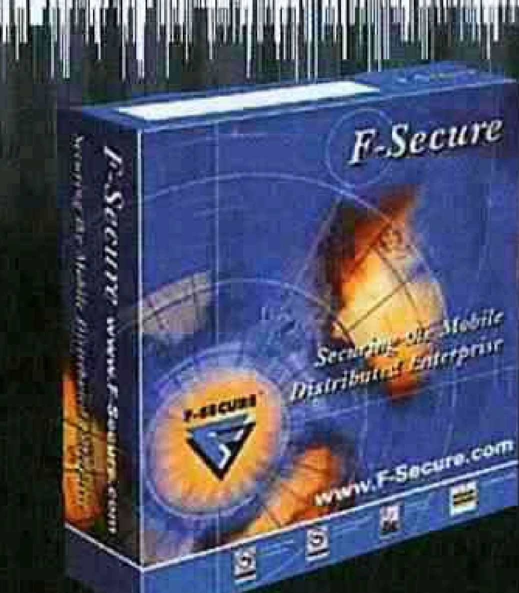
זיהוי גנרי. ישנם "וירוסים חמקנים", שמשנים את צורתם ואת טביעת האצבע שלהם כדי להקשות על הזיהוי. מלבד זאת, תמיד יש וירוסים חדשים, שתוכנות האנטי-וירוס עדיין לא מכירות. הזיהוי הגנרי מחפש לא את המא־



מאוחר יותר היא התפתחה למוצר אבטחה משולב בשם AVP, שהיה פופולרי מאד גם הוא. כיום מציעה חברת F-Secure מגוון רחב של כלי אבטחת מידע - כולל אנטי-וירוס, VPN, הצפנה, סינון תכנים, Firewall ועוד - בגירסאות לסביבות תוכנה שונות, עבור ארגונים, לשרתים, תחנות, משתמשים פרטיים, משתמשים ניידים ועוד (כל המוצרים משווקים בארץ על-ידי חברת רנסאנס).

מוצר האנטי-וירוס האישי בגירסה העדכנית, מלווה בתוכנת ה-Firewall המצויינת של החברה, ושניהם מוצרים שזוכים להערכה רבה.

www.fsecure.com/download-purchase





במקורה חבילת האנטי-וירוס של אליי־שים. החברה פיתחה טכנולוגיה בשם Sand Box, עם כמה איכויות ייחודיות. הרעיון: כל קובץ שמגיע למחשב נכנס לאיזור סטריל ומורץ שם. אם הוא מגלה התנהגות חשודה, המערכת משאירה אותו לשחק לבדו בארגז החול. החבילה הבסיסית כוללת גם מודול Firewall אישי וכלים לסינון תכנים. משתמשים ביתיים יכולים לקבל אותה חינם.

www.esafe.com/esafe/desktop/index.asp?cf=tl

Aladdin eSafe Desktop

חינם

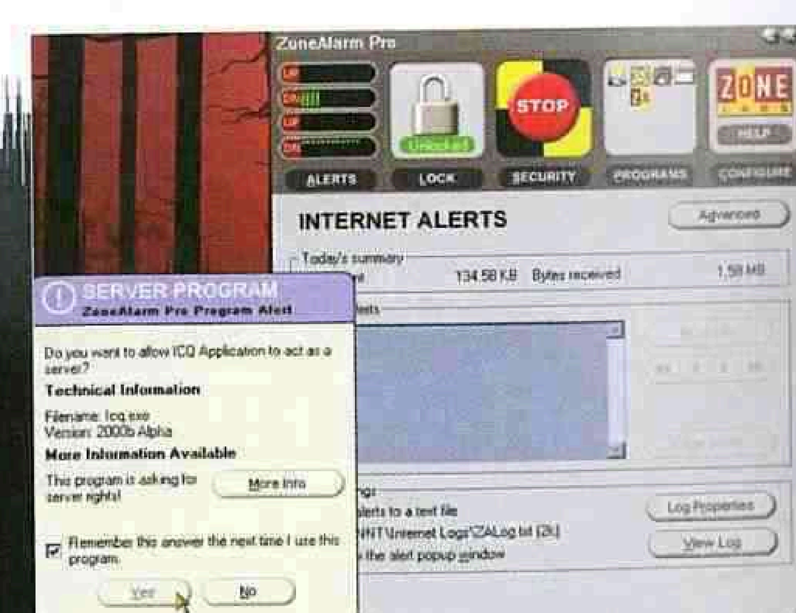
חברת Aladdin הישראלית, הייתה מוכרת בעבר בעיקר בזכות פלאג ההגנה שלה. עם השנים היא הפכה לחברת ענק בינלאומית וחולשת על מספר תחומים של פיתוח תוכנה, שאבטחת המידע נמצאת במרכזם. היום היא גם המפתחת והמפיצה של eSafe,

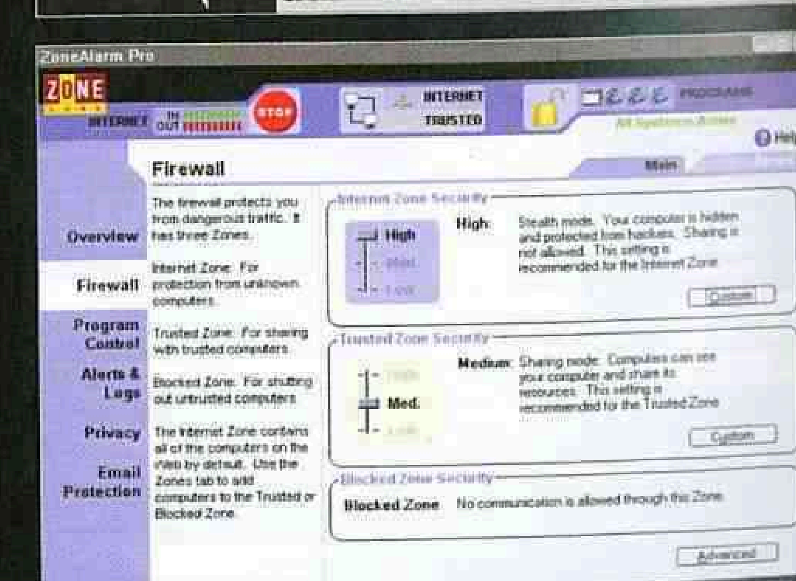
ZoneAlarm Pro 3.0

חינם



זהו מוצר Firewall מקצועי מאוד, שזוכה לפופולריות גדולה בקרב הגולשים הביתיים. הוא אחד הוותיקים בשוק, וקנה לעצמו מוניטין בזכות אמינות ויעילות. בגירסה החדשה מצאנו גם שיפור משמעותי במימשק המשתמש שבעבר היה מסורבל למדי, וכלים חדשים לטיפול בעוגיות, פרסומות וחלונות Popup. היא גם ידידותית יותר. מהאתר אפשר להוריד חינם רק את גירסה 2.6 הקודמת, שאינה כוללת את השיפו־רים האלה, ותהיה קצת פחות נוחה עבור המשתמש הלא-מקצועי. אבל היא שווה את המאמץ. את גירסה 3.0 אפשר להוריד בגירסת התנסות ל-30 יום.

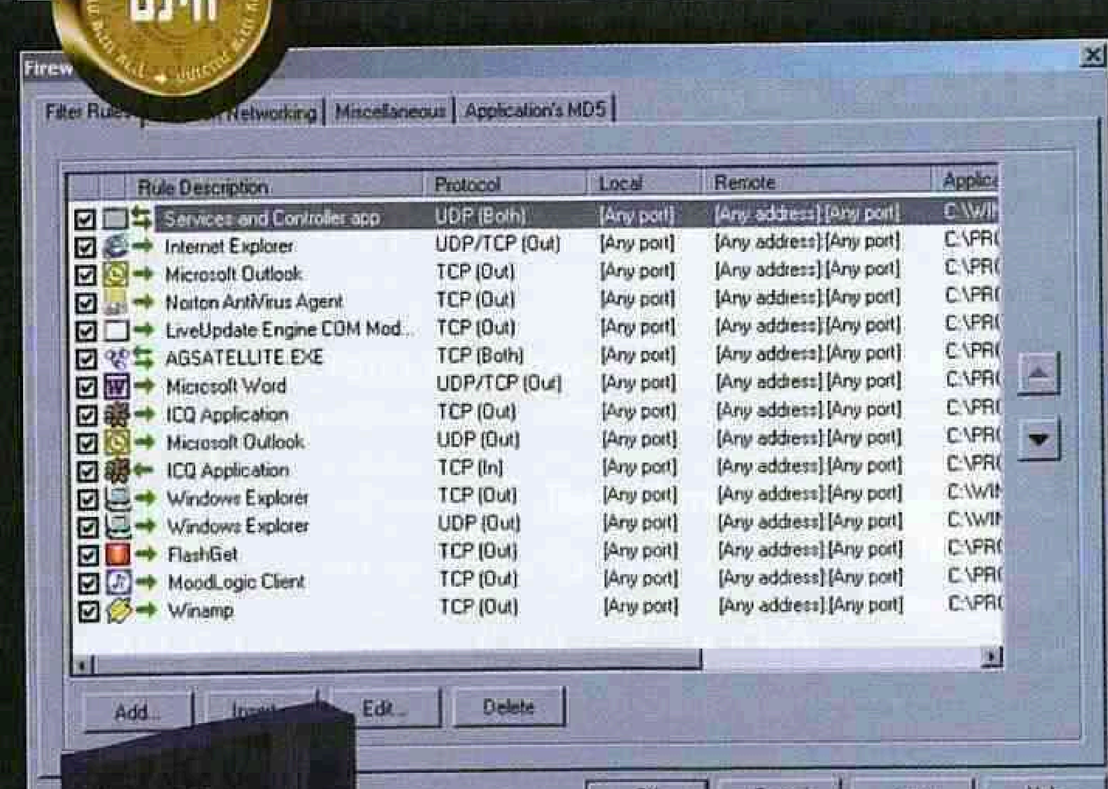




www.zonelabs.com

Kerio Personal Firewall 2.1.0

חינם





רבים מהקוראים הכירו אותו בתור Tiny Personal Firewall. עתה, תחת הנהלה חדשה, זכה המוצר המשובח הזה לרענון ותוספות שונות. Kerio שקנתה את זכויות הפיתוח של התוכנה בפברואר,



פיינים הייחודיים לוירוס, אלא מנסה לזהות פעולות לא לגיטימיות. למשל, אם תוכנית כלשהי מנסה למחוק קבצי מערכת, הוא יכול לעצור אותה ולהתריע על כך.

רוב תוכנות האנטי-וירוס הקיימות היום, משלבות את שני הפתרונות. בדרך-כלל, הן מתרכזות בזיהוי מבוסס חתימה, שהוא יעיל וחד-משמעי כשמדובר בוירוסים מוכרים. מנגנונים שונים של זיהוי גנרי, עוזרים במקרה שבו מדובר בוירוס חדש. לכאורה, השיטה השנייה טובה יותר. כותבי הוירוסים אינם נחים לרגע (שאלו את מוחמד מסעודיה, פונג מהפיליפינים ואפילו עומר מחיפה). ביותר מדי מקרים השאלה היא מי יגיע אליך קודם - העדכון לקובץ החתימות של תוכנת האנטי-וירוס, או הוירוס החדש. וכמובן, תמיד ישנם הראשונים, שנדבקים עוד לפני שמפתח האנטי-וירוס זיהה ולמד להילחם בוירוס החדש.

וירוסים ומזיקים

כל הסוגים ומה ההבדלים

וירוס קבצים (File Infector) וירוס שמדביק קבצי ריצה (exe, com וכו'). כשהוא רץ בפעם הראשונה, הוא מתיישב בזיכרון ה-RAM, וכאשר תוכניות נוספות רצות הן נדבקות גם כן.

וירוס אתחול (Boot Virus) מדביק את אזור האתחול (Boot Record) של דיסקים ודיסקטים. צורת ההידבקות הנפוצה היא כאשר מאתחלים את המחשב מדיסקט נגוע.

וירוס רב-שכבתי (Multi-Partite) שילוב של שני הקודמים.

וירוס מערכת (Kernel Virus) בדרך-כלל מופעל באמצעות קוד שפונה לרכיבים מרכזיים של מערכת ההפעלה במטרה להדביק אותם.

וירוס חמקן (Stealth) וירוס שיודע להסוות את השינויים שהוא מבצע בקבצים אותם הדביק, כדי להקשות את זיהויו. אחת השיטות היא להחליף חלקים "דלילים" בקובץ (Cavities), שניתן להוסיף אליהם את הקוד המזיק בלי להפריע לפעולה התקינה - למראית עין - של הקובץ.

וירוס פולימורפי (Polymorphic) משכתב ויוצר גירסאות חדשות של עצמו, כדי שלא ניתן יהיה לזהות אותו בסריקת אנטי-וירוס שמתבססת על מסד נתונים של חתימות.

וירוס משוריין (Armored) משתמש בטכניקות שונות כדי למנוע אפשרות לביצוע Disassembling, כדי שניתן יהיה לזהות חתימה שלו ולהתגונן מפניו.

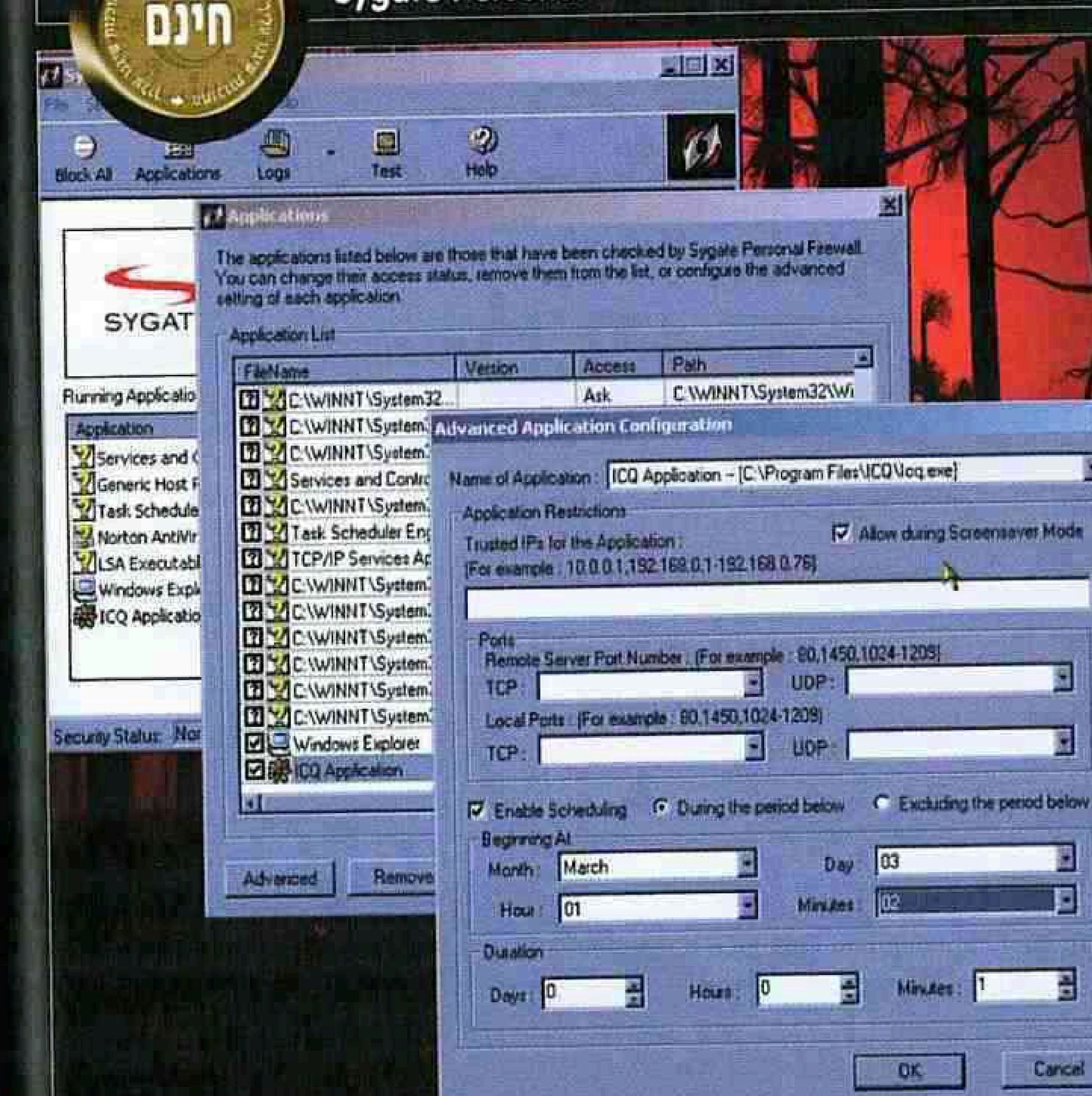
סוס טרויאני (Trojan Horse) לא ממש וירוס, אלא תוכנה שחלקה או כולה כולל קוד מזיק. לרוב, המשתמש שמריץ אותה מוטעה לחשוב שמדובר בתוכנה רגילה ולגיטימית.

תולעת (Worm) וירוס שמסוגל להריץ את עצמו, וליצור העתקים של עצמו על מחשבים אחרים.

וירוס מאקרו (Macro Virus) קוד זדוני כתוב VB/VBA שמנצל את התמיכה של יישומי Office בשפות אלו לשימושי מאקרו, כדי להסתתר בקבצי מסמכים ולהפיץ את עצמו עם פתיחתם.

Sygate Personal Firewall 4.2

חינם



הספיקה כבר לשחרר גירסה חדשה הכוללת שיפורים רבים. בתוך קובץ ההתקנה שנפחו כמגהבייט, תמצאו אפשרויות חסימה מצויינות ואפשרות ליצירת כללים בקלות ובמהירות. המוצר הזה מתאים יותר למשתמשים בעלי הבנה בסיסית בפרוטוקולי אינטרנט, ומגיע עם ערכת חוקים מצומצמת למדי. משתמשים מנוסים ייהנו ממנו במיוחד. משתמשים ביתיים יכולים לקבל אותו חינם.

www.kerio.com/parser/mainpage.php?id=204&lg=1

Agnitum Firewall

חינם

זהו מתמודד צעיר למדי אך נמרץ ביותר, שמציג גישה אלטרנטיבית לנושא ה-Firewall. הוא מגיע עם יכולת להתקין תוספים שונים, המרחיבים את יכולות התוכנה לפי צרכי המשתמש. כיום ישנם כבר תוסף לסריקת הודעות דואר, תוסף להגנה על הפרטיות, ועוד. התוכנה זמינה בגירסה מסחרית שמחירה $39, ובגירסת חינם שחסרה מספר תכונות. מומלץ לבקר בפורומים של החברה, שמציעים מידע שימושי על התוכנה ועל הנושא בכלל.

www.agnitum.com/products/outpost
www.agnitum.com/forum



למרות זאת, עדכון יומי - או לכל הפחות שבועי - של קובץ החתימות, יכול לספק הגנה טובה יחסית. בעיקר למשתמשים הבי־תיים שלרוב נפגעים אחרי הארגונים, ובעיקר בישראל, אליה הוירוסים מגיעים בדרך-כלל אחרי אירופה וארה"ב. רוב תוכנות האנטי-וירוס הקונבנציונליות מזהות תוך זמן קצר כל וירוס חדש, וכל יישום מזיק - כולל מזיקים מבוססי VB Script, Java Script, ActiveX וכו'. כמובן - בתנאי שמעדכנים את קבצי החתימות לעיתים קרובות מספיק, משהו שרוב המשת־משים לא עושים.

התגוננות מפני פריצות

הוירוסים, כפי שכבר אמרנו, הם האיום המוכר יותר אבל בהחלט לא היחיד. מחקר חדש שפרסמה לאחרונה חברת המחקר mi2g הבריטית, מצביע על שינוי במפת האיומים. הוא קובע כי בשנת 2001 נרשמה ירידה של 41% במספר הוירוסים החדשים (245 לעומת 413). במספר תקיפות ההאקרים, לעומת זאת, נרשם גידול של 124% (2437 מקרים בהשוואה ל-1090 בשנת 2000). כל התחזיות מדברות על כך שעם התרחבות קהל הגולשים בפס-רחב, יתרבו ויחמירו האיומים הקשו־רים בפריצות של האקרים. מה שיתרום לזה מאד, היא המודעות הנמוכה יותר בקרב המשתמשים הביתיים, והמיגון הפחות יעיל שלהם.

הפתרונות היעילים ביותר כנגד פריצות כאלו, הם כאלה שמפעילים מנגנון Firewall. הרעיון הוא לתווך בין המחשב או הרשת לבין אינטרנט באמצעות "חומה" וירטואלית. החומה הזו, מנטרת את התעבורה באופן רצוף, ומשתמשת בחוקים (Rules) קבועים מראש על-מנת לקבוע איזו תנועה של מידע אינה לגיטימית ויש לעצור אותה. הם יכולים לזהות מידע שביקשת והועבר אליך, ולהבדיל בינו לבין ניסיון חדירה של האקר, למשל. באותו אופן, הם יכולים לקבוע שהעברת סיסמת הגישה שלך לספק האינטרנט, ופרטי כרטיס האשראי שלך לחנות מקוונת היא לגיטימית - אבל העברת אותם נתונים למשתמש אחר באינטרנט אינה לגיטימית.

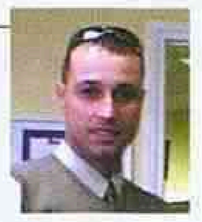
פתרונות אפשריים נוספים להגנה על המידע ועל התעבורה שלו, משתמשים בשיטות הצפנה (Encryption) ואותנטיקציה (Authentication) שונות. הצפנה, היא בעצם ייצוג של המידע בדרך שאינה ניתנת לפענוח על-ידי אף אחד מלבד המשתמש שהצפין את המידע. כדי לפענח את המידע המוצפן, הוא ישתמש בסיסמא. טכניקות האותנטיקציה, משמשות לשם הזדהות ברשת, שמבטיחה שהמוען והנמען של מידע כזה או אחר הם אכן מי שהם מתיימרים להיות. סוג נוסף של פתרונות, שהוא מעין שילוב בין השניים, הוא זה של רשתות פרטיות מאוב־טחות (VPN). הטכנולו־גיות הללו משמשות כדי ליצור "מנהרה" מאוב־טחת בין שני מחשבים. המידע המועבר מוצפן בצד השולח, ומפוענח בצד המקבל, וגם מי שמצליח "לדוג" אותו בדרך אינו יכול להשתמש בו. התהליך כולו מתבצע באופן שקוף, והמשתמש אינו צריך לבצע הצפנה ופענוח של כל פריט או קובץ בעצמו, אלא פשוט להתקין פתרון VPN מתאים.

כל התחזיות מדברות על כך שעם התרחבות קהל הגולשים בפס-רחב, יתרבו ויחמירו האיומים הקשורים בפריצות של האקרים. מה שיתרום לזה מאד, היא המודעות הנמוכה יותר בקרב המשתמשים הביתיים, והמיגון הפחות יעיל שלהם



כל השיטות הללו, מיושמות במגוון רחב של פתרונות חומרה ותוכנה. חלק מהם זמינים היום כחלק אינטגרלי מהכלים של מערכות ההפעלה הביתיות. כלי VPN אפשר למצוא ב-Windows החל מגירסת 98. כלי הצפנה ו-Firewall אפשר למצוא בגירסת XP. פתרונות צד-שלישי אחרים, מציעים יתרו־נות וכלים שמתאימים לשימושים שונים, למע־רכות הפעלה אחרות, במקרים אחדים מציעים הגנה טובה יותר וחלקם גם אינם עולים כסף.

בחרנו להציג לצד הכתבה הזו, שורה של מוצרים נבחרים בתחום. כל אחד מהם יכול לספק לך הגנה טובה כנגד איום מסוג מוגדר או קבוצה של איומים כאלה, מבין מאלו שהצגנו כאן.



רונן סרור (ronen@neo-quest.co.il) הוא סמנכ"ל שיווק ומכירות בחברת ניאו קווסט בע"מ, המתמחה בתכנון, הקמה והטמעה של מערכות אבטחת מידע לאר־גונים וחברות, במתן שירותי מחשוב מתקדמים, ושירות לרשתות מחשבים ותקשורת נתונים.

Sygate היא חברה שמתמחה בפתרונות אבטחה ארגוניים, אבל את מוצר ה-Firewall הביתי שלה היא מציעה חינם. מדובר במוצר לא רע, ולרוב גם קל לשימוש, אבל האפשרויות להגדרת חוקים חדשים מסורבלות מעט. תכונה ייחודית במוצר היא אפשרות להגדרת מסגרות זמן בהן התחברות לרשת מותרת או אסורה. באתר אפשר למצוא גם את הגירסה המקצועית של התוכנה ($40), ומערכת מקוונת לבדיקת רמת האבטחה של המחשב שלך.

www.sygate.com

Trend Micro PC-cillin 2002

החל מ- $39.95

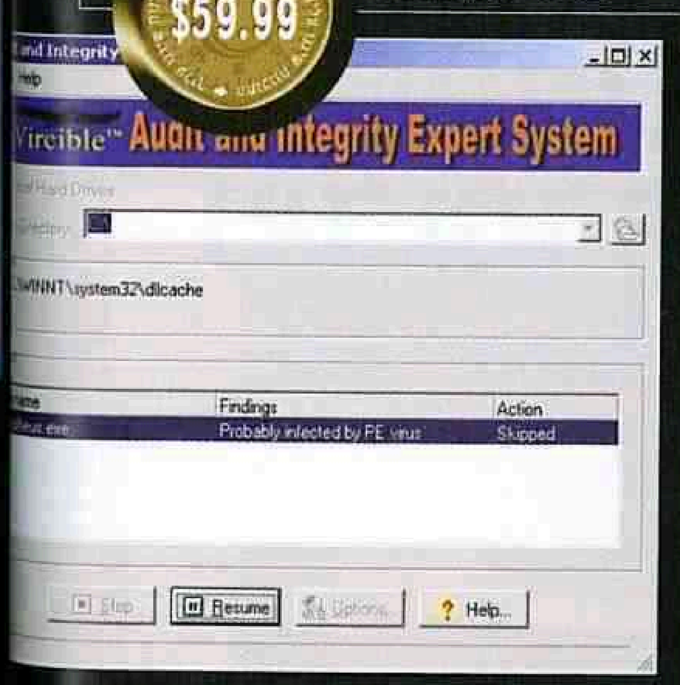


מוצר האנטי-וירוס הזה פחות מוכר אצלנו, אבל במדינות רבות בעולם הוא מוצר נחשב ופופולרי מאד. מלבד מנגנון איתור וירוסים מבוסס חתימות, הוא מפעיל מנגנון גנרי יעיל מאד, שנועד להתמודד עם וירוסים לא מוכרים. הגירסה האישית של המוצר מגיעה עם Firewall מובנה, ומספקת הגנה גם למחשבי כף-יד. אפשר למצוא באתר גירסת התנסות ל-30 יום.

www.antivirus.com/pc-cillin/products

InVircible 7.02

החל מ- $59.99



חברת נץ מחשוב הישראלית מפתחת את המוצר הזה כבר שנים רבות, ומציעה אותו היום בגירסאות לכל הסביבות. InVircible הוא אחד מהמוצרים הבודדים בעולם שאינו משתמש בזיהוי מבוסס חתימות אלא מתמחה בזיהוי גנרי של וירוסים. השיטה הזו אינה תמיד הטובה ביותר, אבל לתוכנה הספציפית הזו יש היס־טוריה מכובדת של זיהוי וירוסים חדשים והתמודדות איתם. עוד תכונה חביבה: ניתן לבחור את שפת הממשק. באתר ישנה גירסת התנסות ל-45 יום.

www.ivi.co.il/iv_download.php

AVG AntiVirus 6.0

חינם

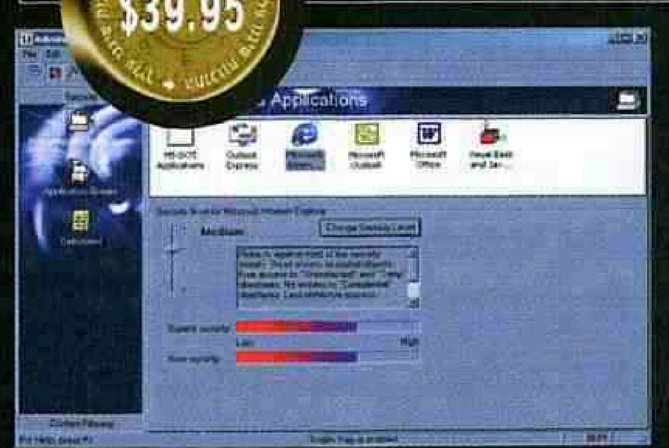
מי שמעוניין באנטי-וירוס מצוין ובחינם, AVG AntiVirus 6.0 היא הפתרון בשבילו. התוכנה מציעה את כל האפ־שרויות הבסיסיות כגון סריקה מלאה של קבצים, סריקת דואר אלקטרוני וכן מנגנון לעדכון אוטומטי בחינם בהחלט. למרות שהוא מוצע חינם למשתמשים ביתיים, המוצר הזה אינו נופל ממתחריו המסחריים.



www.grisoft.com/html

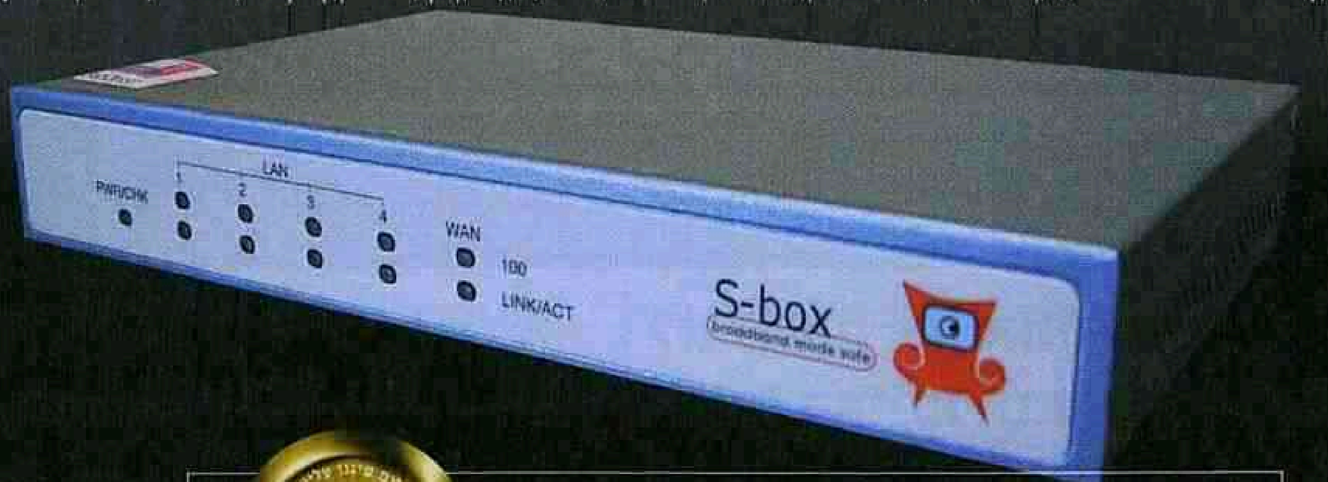
Tiny Trojan Trap 3.0

החל מ- $39.95



מפתחת מוצר ה-Firewall הידוע, מציעה בכלי הזה תכונות מיוחדות של סריקה ולכידת סוסים טרויאניים. הגירסה הנוכחית כוללת גם את מנוע האנטי-וירוס של McAfee.

www.tinysoftware.com



SofaWare S-Box

החל מ- $300

מוצר החומרה היחיד בסקירה הזו, הוא בעצם שילוב חומרה-תוכנה שבליבו נמצאת Firewall 1 האגדית של צ'קפוינט, התוכנה שהמציאה את קיר האש כבר ב-1994. בניגוד למוצרים הוותיקים של צ'קפוינט, שרובם פנו לארגונים גדולים, את S-box אפשר לקבל בגירסאות שונות המתאימות גם לשימוש ביתי או לעסק קטן, ומחירן החל מ-$300. החבילה הבסיסית כוללת את מערכת ה-Firewall ומתג בעל 4 מבואות אתרנט. גירסאות יקרות יותר של המוצר, מוסיפות תמיכת VPN וכלי Logging מתקדמים.

www.s-box.com

רועי שלומי

ביתי הוא מבצרי

אבטחה בעידן הפס-הרחב



לא משנה אם אתה משתמש במודם, ADSL או כבלים - חיבור האינטרנט שלך משמש מטרה להתקפות בלתי פוסקות של האקרים, כבר עכשיו, וזה רק הולך ונעשה גרוע יותר. מה הם מחפשים אצלך בעצם? וכיצד הם עושים מה שהם עושים? ומדוע הפס-הרחב מחמיר את האיומים? האם יש הבדל בין חיבור בשיטה כזו או אחרת? בכתבה הזו נשיב על כל השאלות האלו, נסביר כיצד להתגונן טוב יותר, ונעזור לך לתפוס את ההאקר הבא על חם

בימים אלה מתחיל המאבק האמיתי על שוק האינטרנט בפס-רחב בישראל. היעד הפעם איננו המגזר העסקי, אלא קהל הגול־שים הביתיים. בשלב ראשון, יתחרו עליהם חברות הכבלים ובזק עם ה-ADSL. הטכנולו־גיות האחרות (WLL, LMDS), סלולר רחב-פס, אלחוט לטווח קצר-בינוני בתקנים 802.11 ו-Bluetooth) תהפוכנה רלוונטיות באמת רק החל מ-2004. מכל מקום, התחזיות מדברות על יותר ממאה אלף גולשים שיתחברו לכבלים ול-ADSL עוד השנה. אנחנו מניחים שרבים מהקוראים של netמגזין יהיו בין המתחברים.

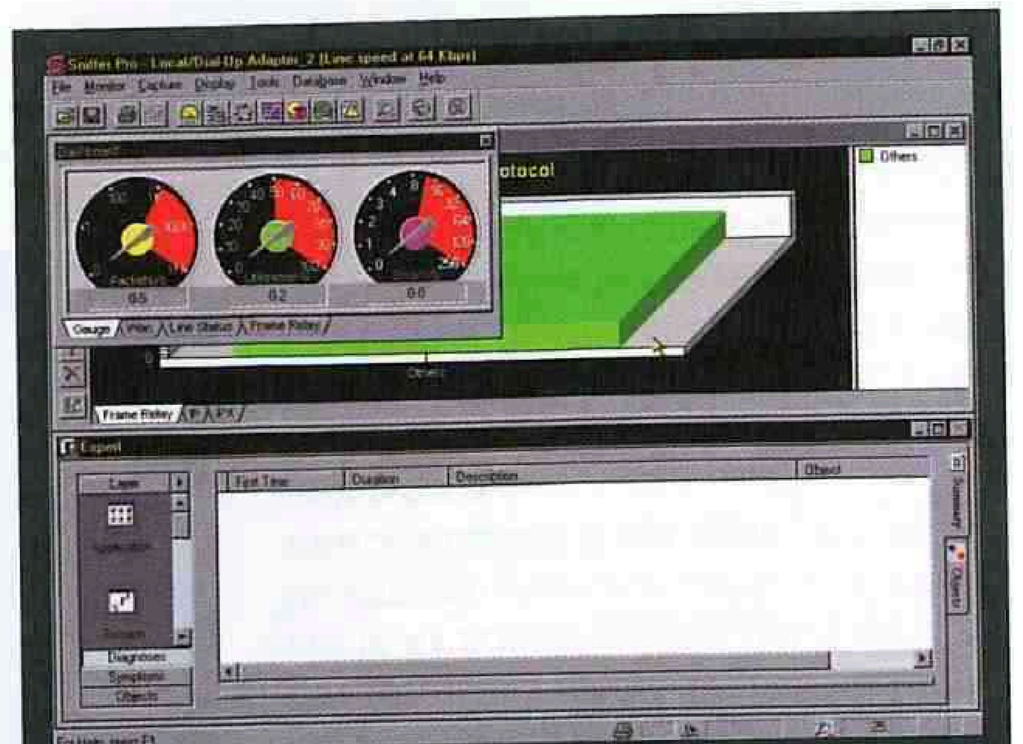
האיומים והפתרונות עבור חיבור אינטרנט ביתי בפס-רחב אינם שונים מאלו של הסביבה הארגונית. מי ששונה הם הגולשים, שרובם אינם מבינים את ההשלכות האמיתיות של התחברות לאינטרנט המהיר. ADSL ומודם כבלים מספקים חיבור קבוע, והגולש שמשתמש בהם בדרך-כלל מקבל מספק האינטרנט שלו מספר IP קבוע. התוצאה היא שהוא חשוף מסביב לשעון להתקפות מצד האקרים. כמה זמן ייקח עד שהאקר יחדור למחשב שלו ויעשה בו כשלו? לעיתים קרובות זה לוקח מספר דקות.

אין זה אומר, אגב, שהחיבור באמצעות מודם אנלוגי הוא בטוח. יש לו את הבעיות שלו, ובהמשך נתייחס גם אליהן. בסך-הכל, רוב הפתרונות שנציג כאן תקפים עבור כל צורה של חיבור לאינטרנט. מה שמשותף להם, ומה שמייחד את הדיון שלנו הפעם, הוא שמדובר בדברים שאף מנהל רשת וספק אינטרנט לא יעשו בשבילנו. במערכה על אבטחת המחשב והרשת הביתית שלנו, אנחנו ניצבים לבד.

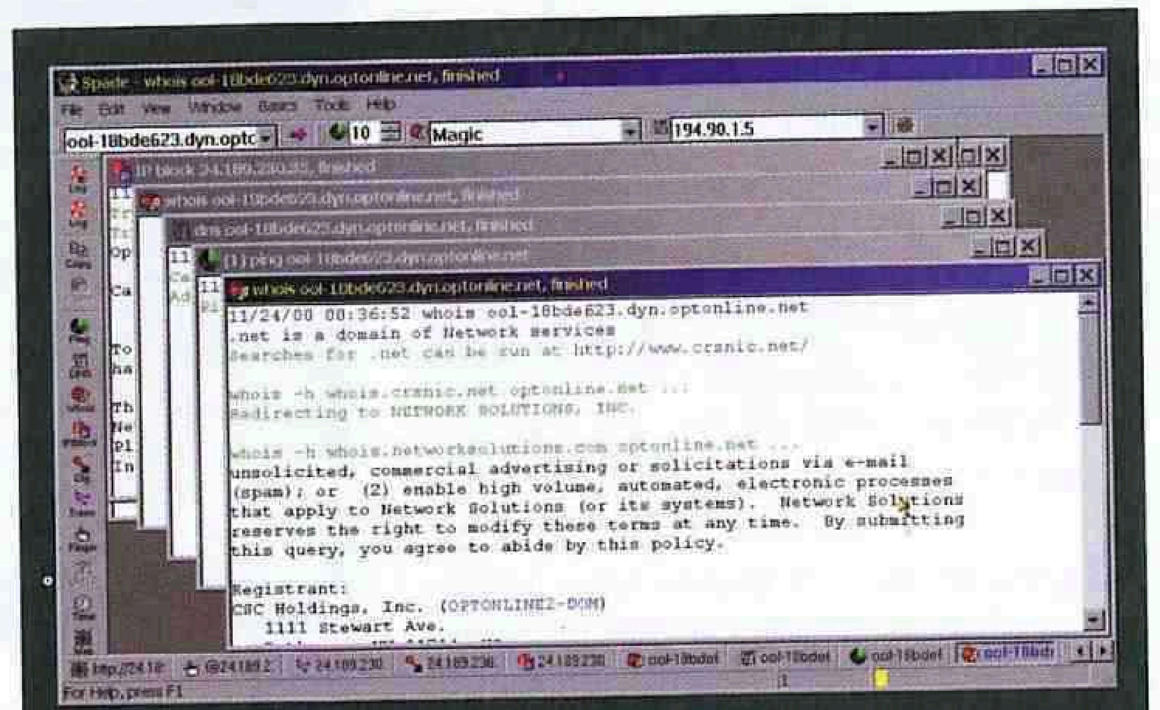
מפת האיומים

רוב משתמשי המחשב משוכנעים שהאיום העיקרי עליהם הוא מצד הוירוסים שמגיעים בדואר אלקטרוני. הם מתקינים תוכנות אנטי-וירוס, ומאמינים שהם מוגנים, אבל מובן שזה לא מביא תועלת רבה כנגד התקפות של האקרים. רק חלק קטן מההתקפות הללו הן כאלו שניתן לראות בעין בלתי מזויינת. כאשר האקר פורץ למחשב, משנה נתונים, מוחק דיסקים ומבטל הרשאות, קל להבחין בכך. אבל במקרים רבים הפורץ מסתפק בגניבת נתונים ממוקדת, או לכל היותר שותל תוכנות העוקבות אחרי המשתמש. את יתר האפשרויות, הוא משאיר פתוחות למקום והזמן שיבחר.

רוב המשתמשים הביתיים חושבים שממילא להאקרים אין מה לחפש אצלם. מובן שזה לא נכון - גם אם למשתמש עצמו אין מידע חיוני במחשב, הרי שהחיבור בפס-רחב הופך אותו לתחנת ביניים מצויינת בדרך לפריצה למחשבים אחרים. האקרים מקצועיים נוהגים להסוות את פעילותם, ואחת הדרכים היא להשתמש במחשב בלתי מוגן כמתווך בינם לבין מחשב אחר אליו הם רוצים לפרוץ. כדי למצוא מחשבים כאלה, וכדי למצוא מחשבים אחרים אליהם אפשר לפרוץ, ההאקרים משת־משים בכלים המבצעים סריקה מהירה של מאות אלפי כתובות IP בכל פעם. ישנם מאות האקרים כאלה, שפעילים בכל רגע נתון. לרוב זה לא לוקח יותר משלוש דקות מרגע שהדלקת את המחשב ועד שמישהו מהם מצא אותך.



לרחרח את הקו. השימוש ב-Sniffer הוא אחד מאבני היסוד של עבודת ההאקינג, אבל גם אתה תוכל להשתמש בו, כדי לנטר את התקשורת ולזהות את הפורצים.



דע את האוייב. התוכנה Sam Spade מאפשרת לבצע שאילתות מסוגים שונים על כתובת IP כלשהי. היא עשויה להיות שימושית מאד כאשר מנסים למצוא את זהות הפורץ.

לא יהיה זה מוגזם לומר שככל הנראה, כמעט כל המחשבים הביתיים בישראל - ובמיוחד כל אלו שמחוברים לאינטרנט בפס-רחב - נגועים בצורה זו או אחרת בוירוסים, תולעים, וחפ־רפרות מסוגים שונים. ישראל אמנם נחשבת למובילה בעולם בפיתוח כלי אבטחה. היא גם אחת המדינות היחידות שיש בהן מערכת תקנים ציבוריים (של מכון התקנים) לאבטחת מידע בחיבור לאינטרנט (כולל ת"י 4282, ת"י 1495, ת"י 4187, והתקן החדש ת"י 7799 לניהול אבטחת מידע). למעשה, ארגון שמיישם היום את התקנים הללו, מעסיק אנשים מתאי־מים ומשתמש בכלי אבטחה מתאימים, יכול לקבל הגנה כמעט מושלמת. במציאות, זה כמעט לא קורה.

מכל מקום, מי שאין לו בבית מנהל רשת ומומחה אבטחה צמודים, נמצא מלכת־חילה בעמדת נחיתות. לא מפתיע לגלות, שלמרות שישראל ניצבת בחזית הטכנו־לוגיה בתחום, הגולש הישראלי כמעט אינו מוגן. ספקי האינטרנט הישראליים מגנים על עצמם (וגם זה לא תמיד בהצלחה), אבל הם לא משקיעים שום מאמץ בהגנה על הלקוחות שלהם, בוודאי לא הלקוחות הפרטיים. זה, אגב, עניין שבו אנחנו מפגרים אחרי מדינות רבות. השורה התחתונה: אם אתה לא תשמור על עצמך, אף אחד לא ישמור עליך.

כך חודרים למחשב שלך

ישנן דרכים רבות בהן יכול האקר להשתמש כדי לחדור למחשב. הדרכים הפשוטות ביותר, מבוססות על פרצות שכיחות שנמצאות ברוב המכריע של המחשבים המחוברים לאינטרנט (כדי לראות מהן וכיצד מטפלים בהן בצורה פשוטה, עבור לחלק **מאיפה מתחילים**). מעבר להן, יש מספר שיטות מקובלות בהן נעשה שימוש ברוב המקרים:

Port Scanning. סריקה של ערוצי ה-TCP/IP החשופים, וחדירה דרכם למחשב. זו השיטה

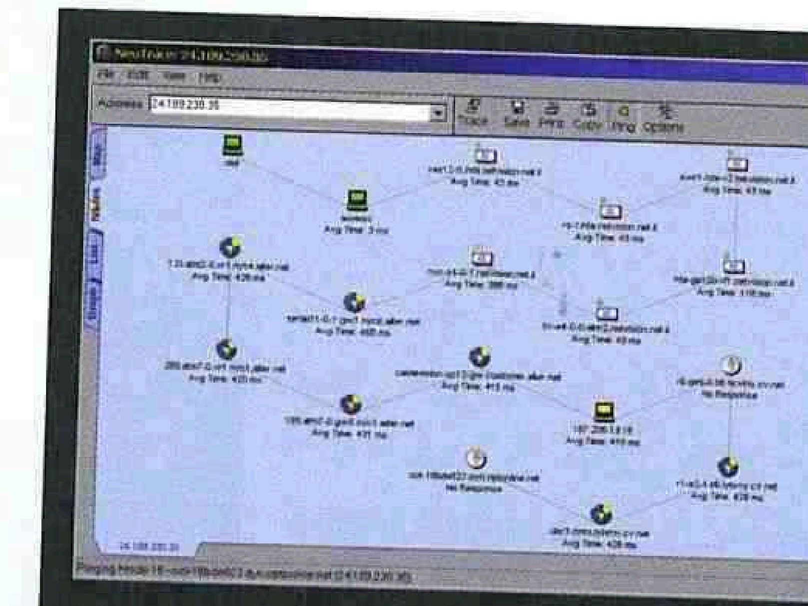


הנפוצה ביותר היום בין האקרים המתחי־
לים.

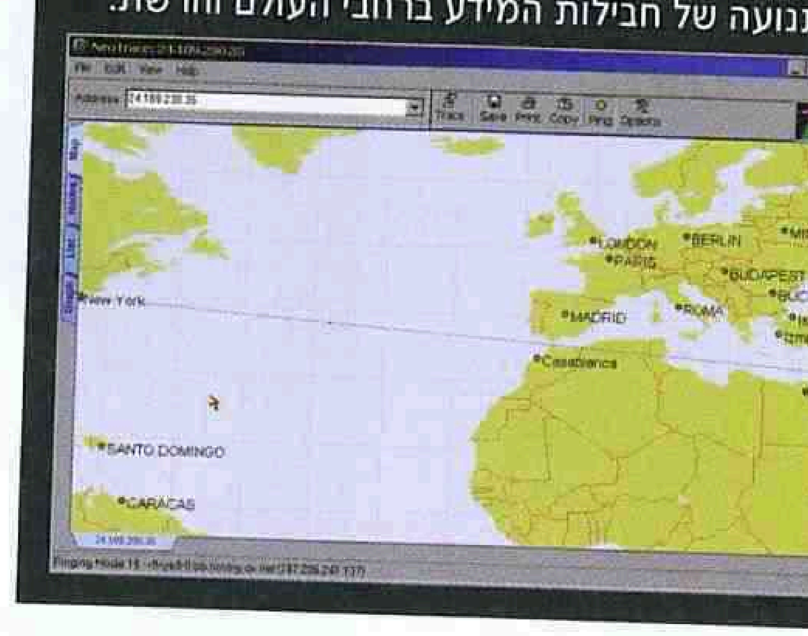
CGI Scripts, IP Spoofing, וכו'. כלים המשמ־
שים בעלי אתרים למשימות שוטפות, אבל
יכולים לשמש גם האקרים כדי לחדור למחש־
בים ולגרום נזק.

Attachments. לעיתים קרובות, בדיוק
כמו עם וירוסים, הקוד הזדוני מושתל
בקובץ תמים שמצורף להודעת דואר
אלקטרוני. זו יכולה להיות תולעת,
או סוס טרויאני. בדרך-כלל לא ייגרם
נזק מיידי, והגולש לא יחשוד בכלל
שנשתלה תוכנה כלשהי במחשב שלו.
אמצעים משלימים לתקיפות כאלו, הם
צ'אטים ו-ICQ.

תוכנות מוכנות. באינטרנט מסתובבים
עשרות כלי תוכנה ייעודיים, שמא־
פשרים לפרוץ למחשבים אפילו אם
אתה כמעט חסר ידע בתחום. התו־
כנות הוותיקות מכונות Rootkits,
והגירסה הנפוצה ביותר היא Linux



התמונה השלמה. תוכנת NeoTrace לא רק מבצעת Ping ו-Trace, אלא גם יודעת לצייר את מסלול התנועה של חבילות המידע ברחבי העולם והרשת.



להשתמש ב-NAT

עוד דרך להגן על עצמך

רבים מאיתנו יודעים כבר כי השימוש ב-NAT הוא דרך יעילה להגן על המחשב מאיומים שמקורם באינטרנט. אבל מהו בעצם וכיצד משתמשים בו?

NAT, ר"ת של Network Address Translation, היא שיטה המאפשרת לחבר מספר מחשבים או תחנות ברשת לאינטרנט, תחת כתובת IP אחת. השיטה הזו נולדה בסביבות נובל, כפתרון להמרה בין כתובות רשת מקומית מסוג IPX לכתובות IP של אינטרנט. עם הזמן, אימצו את הפתרון הזה גם מיקרוסופט ויצרני חומרה ותוכנה רבים אחרים. היום אפשר למצוא אותה במערכות Windows ובציוד תקשורת מסוגים שונים.

מסתבר שהשימוש ב-NAT מוסיף נדבך אבטחה חשוב. כאשר אינך יודע את כתובתו המדוייקת של המחשב אותו אתה רוצה לתקוף, הרוב המכריע של פרצות האבטחה הופכות בלתי שימושיות. לכן, היישום של NAT הוא כלי חשוב שכדאי להשתמש בו תמיד.

בואו ננסה רגע להבין איך זה עובד (מי שזה מסובך לו יכול לדלג על ההסבר). בדרך-כלל כשאנחנו מתחברים לאינטרנט, האופן שבו אנחנו מקבלים כתובת IP אינו מעניין אותנו. למעשה, השיטה דומה לזו שבה מנהלי רשתות מקצים כתובות לתחנות ברשת המקומית. כל רשת ארגונית או ביתית, מוגדרת כתת-רשת מבוססת IP, לפי אחת מהשיטות הבאות:

Class A. שיטה שמקובלת ברשתות גדולות. כל תחנה מקבלת כתובת מהצורה 10.x.x.x, כאשר x יכול להיות כל מספר בתחום 0-254.

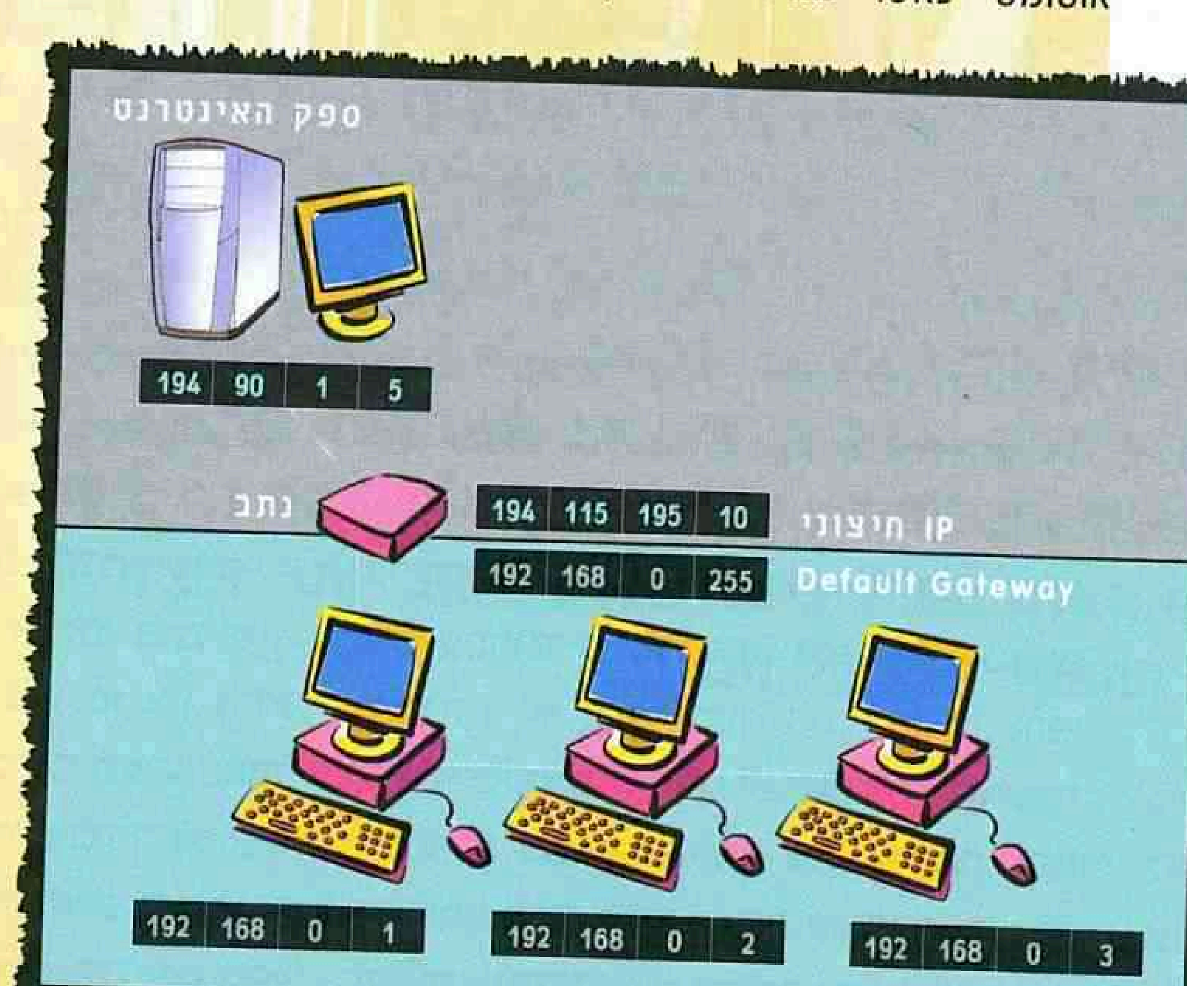
Class B. שיטה לרשתות בינוניות. מוקצים מספרים בתחום 172.16.x.x עד 172.31.x.x.

Class C. שיטה לרשתות קטנות, שבה מקצים מספרים בתחום 192.168.x.x.

כאשר מתחברים לאינטרנט, עושים זאת דרך ספק שיש לו מספר ידוע (למשל 194.90.1.5 הוא מספר של נטוויז'ן). עם ההתחברות, מקבלים מהספק אוטומטית מספר IP עבור המחשב המתחבר (מספר משתנה אם החיבור הוא בחיוג, דינמי בחיבור ADSL בסיסי, או מספר קבוע בחיבור קבוע או בנל"ן), למשל: 194.115.195.10. כאשר ארגון מחבר מחשבים רבים לספק האינטרנט, הוא מקבל ממנו חבילה של מספרי IP. בדרך-כלל מספרים מעטים (לא יותר מחמישה), ואם הוא רוצה נוספים זה עולה עוד כסף. ברוב הארגונים מעדיפים לחלק את מספרי ה-IP הבודדים הללו בין התחנות - זה נעשה אוטומטית, באופן דינמי, באמצעות שירות תוכנה ששמו DHCP. באופן מעשי, קבוצה קטנה של מספרים יכולה להספיק לעשרות משתמשים.

אבל מה עושה מי שיש לו מספר IP אחד בלבד, ורוצה לחבר אליו שני מחשבים או יותר? כאן באה לעזרתנו טכנולוגיית ה-NAT. היא יודעת לתרגם באופן דינמי את הכתובת הפנימית (נניח 192.168.0.3) לכתובת החיצונית שהתקבלה עם החיבור לספק האינטרנט (בדוגמא שלנו: 194.115.195.10). המספר שניתן למודם או לנתב דרכו מחוברים לאינטרנט (למשל 192.168.0.255), מוגדר כ-Default Gateway בכל התחנות. כלומר, לנתב/מודם יש שני מספרי IP לפחות: אחד פנימי (192.168.0.255 בדוגמא שלנו), ואחד חיצוני (194.115.195.10), ושירות ה-NAT מתרגם כל הזמן בין הכתובות של המקור והיעד.

מי שקיבל כאב ראש מההסבר, יכול להירגע - הנתבים החדשים מגיעים עם תמיכה אוטומטית בתכונה הזו, וב-DHCP. בסביבות Windows ME/XP/2000 יש תמיכה שקופה ב-NAT וב-DHCP, המופעלת באופן אוטומטי כאשר מגדירים שיתוף מודם (Internet Connection Sharing), כדי לחבר לאינטרנט מספר מחשבים דרך מודם אחד. ניתן, אגב, להשיג תוצאה דומה תוך שימוש בתוכנת Proxy, אבל זה נעשה ברמה גבוהה יותר (שכבה 5 במודל OSI, למי שמכיר, לעומת שכבה 3 ב-NAT/DHCP). השימוש ב-NAT הוא פתרון יעיל, מהיר ובטוח יותר. למרות שהוא נתמך במערכות ההפעלה החדשות, מומלץ להפעיל אותו באמצעות נתב, שמבצע את העבודה בצורה חלקה ובטוחה יותר. הנתב משמש כבידוד פיזי, ממשי, מהעולם החיצון, והופך את עבודת האקר קשה שבעתיים.



זהה את התוקף

כך תכה את ההאקר בכלים שלו

תוכנת Firewall טובה יכולה לזהות ולעצור את הרוב המכריע של מתקפות ההאקרים על המחשב שלך, אבל מה דעתך על הרעיון לזהות מיהו התוקף והיכן הוא נמצא?

לפני שנתחיל, נלמד את המונחים החשובים:

SNMP. פרוטוקול לניהול רשתות, המאפשר לבחון את טבלת הניתוב וכך לקבל מידע על טופולוגיית חיבור הרשת.

Trace Route - Tracert. כלי המאפשר לקבל מידע על נתבים (Routers), ועל המסלול שעובר המידע דרכם, בין שתי נקודות ברשת.

Who is. שירות שמאפשר לקבל מידע על שירות ה-DNS בשרת, ומזהה את בעליו של השרת.

DNS Server. שרת המתרגם את כתובות ה-URL לכתובות IP. באופן רגיל, זה מה שמאפשר לנו להקליד כתובות מהצורה www.xxx.com בחלון הדפדפן. אבל שרת DNS, באשר הוא, מכיל את כתובות ה-IP של כל השמות המוגדרים לו. כך נוכל להשתמש בשם ה-NetBios של תחנה ברשת, כדי לשלוח אליה Ping ולקבל את כתובת ה-IP שלה.

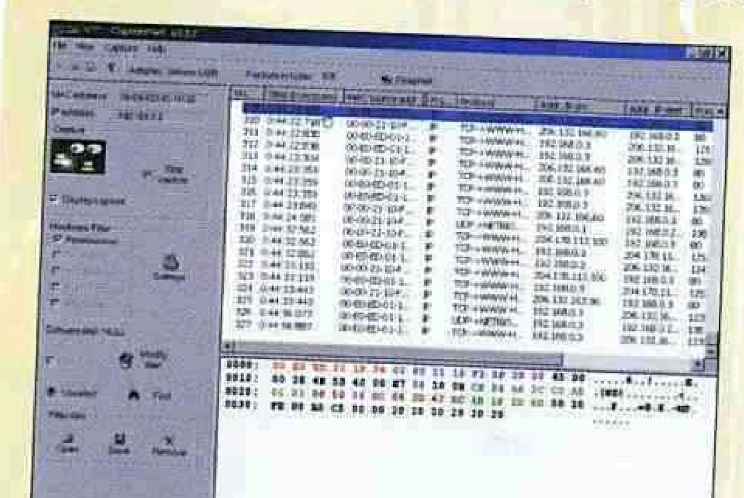
Finger. שירות המאפשר השגת מידע כמו Login, מספר טלפון וזמן כניסה.

Ping. יישום המאפשר לשלוח מנת מידע לתחנה ברשת, כדי לבדוק האם היא פעילה. לכל מנה ישנו זמן מחייה ברשת (TTL) וזמן כולל עד לחזרתה אלינו (Reply). כתשובה לפקודת Ping על URL, נקבל את הנתונים האלה, ואת כתובת ה-IP.

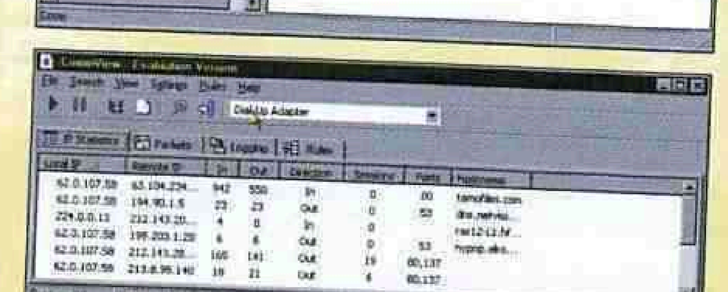
עכשיו אפשר לגשת לעבודה, שלב אחר שלב:

1 זהה את הפריצה. לפני שמתחילים לחפש את ההאקר, כדאי להצטייד בכלי Auditing, שמתמחים בביצוע סריקות שונות לחיפוש אחר פרצות אבטחה. ניתן להשתמש לשם כך בכלי מקצועי כמו ISS (Internet Security Scanner) של חברת SUN. כלים מתאימים נוספים הם SATAN ו-NetBus, שני כלים המשמשים בעיקר את ההאקרים וניתן למצוא אותם באינטרנט בקלות.

2 רחרח את המטרה. כדי לאתר את מספר ה-IP של התוקף (IP Source), נשתמש בכלי Sniffing. המונח Sniffer הוא במקורו שמה של חברת-בת של Network Associates, שהפך שם כללי לכלי ניטור ומעקב מסוגים שונים. חברות רבות מפתחות ומפיצות היום בכלים כאלו, וההאקרים משתמשים בהם בעיקר כדי להשיג שמות וסיסמאות. כל הכלים הללו פועלים לפי אותו עיקרון: מגדירים עבורם היכן עליהם לנטר את התעבורה (כרטיס הרשת, או החייגן של חלונות - כאשר מדובר במחשב שמחובר עם מודם). הם כבר יגלו לך כל מה שאפשר, במקרה שלנו - את מספר ה-IP של המשתמש שניסה לחדור למחשב שלך.







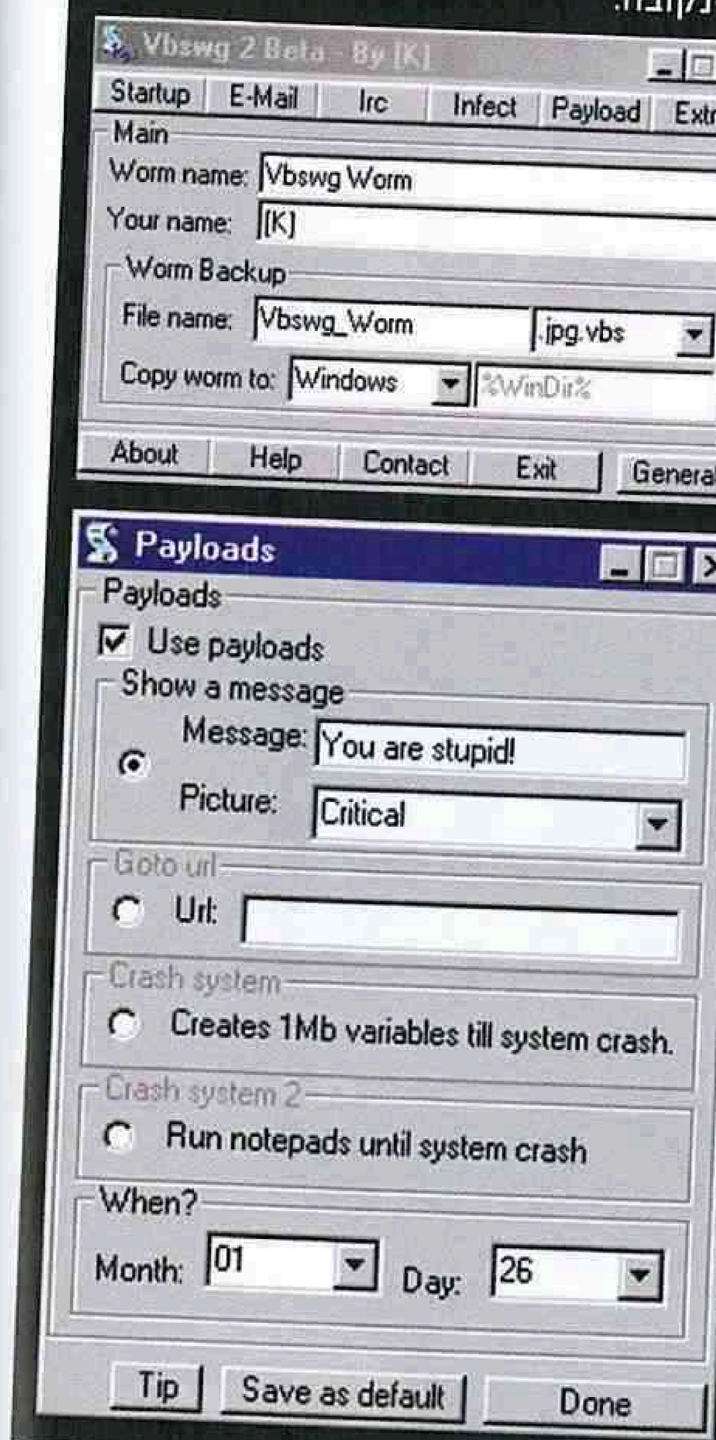
כלי נפוץ אחד שאפשר להשתמש בו הוא SpyNet. יש מגוון כלים נוספים כמו Internet Scanner, Net Inspector, VNC, Link View Internet Monitor. אחד החביבים עלי ביותר הוא CommView (אפשר להוריד מהכתובת www.tamos.com/download.htm, יחד עם כלי נוסף ששמו SmartWhois, עליו נדבר מייד).

3 תפוס את ההאקר! לאחר שזיהינו את מספר ה-IP של התוקף, נוכל להשתמש בו כדי למצוא אותו. יש שפע של כלים שיוכלו לעזור לנו. מומלצת במיוחד התוכנה SmartWhols של חברת Tamosoft (בכתובת www.tamos.com/download.htm). לאחר ההורדה וההתקנה, מפעילים את התוכנה, מזינים את מספר ה-IP המבוקש ולוחצים על Query As IP. התוכנה מחפשת את האיש מאחורי המספר, ומציגה את התוצאות בצורה מאירת עיניים. אם אין לנו את מספר ה-IP, אפשר להשתמש גם בשם האתר ממנו הגיעה התקיפה. תוכנות מומלצות נוספות:

- NeoTrace של NeWorx (בכתובwww.neoworx.com).
- Sam Spade (בכתובת www.samspade.org/t).

התוכנה הזו מאפשרת גם לבצע שאילתות מסוגים שונים על ה-IP המבוקש.

מחולל וירוסים. היישום Worm Generator מאפשר לכתוב וירוס מאקרו חדש בתוך מספר דקות. הוא שימש ליצירת הוירוס אנה קורינקובה.



Rootkit IV, המשלבת גם יכולות של Trojan horse/backdoor.

שימוש בתוכנות לגיטימיות. החדרת תולעים ותוכנות ריגול מתבצעת לעיתים דרך קבצים שמוחלפים בתוכנות P2P כמו AudioGalaxy, Kazaa, BearShare ועוד, או דרך באנרים תמימים למראה, שמחקים את הבנארים של OnFlow, Hotbar, NewDotNet ועוד.

יישומים נטענים. האקרים מקצועיים משתמשים בטכנולוגיות לגיטימיות המשמשות בדרך-כלל לפיתוח יישומים הנטענים לדפדפן במהלך הגלישה, כדי לפתח כלי ריגול ופריצה שונים. בתחום הזה אפשר למצוא שימוש נרחב ב-Java Applets, ActiveX ופקודות CGI.

הצפות ומניעת שירות. הפעלת "הצפות" מסוג Sync Flood ודומיו, מאפשרת הפלה של מחשבים בגלל עומס יתר של מידע. בתקופה הזו הפכה נפוצה תוכנה בשם Shark שפיתחו האקרים ערבים, והפיצו לעמיתיהם ברחבי העולם המוסלמי. התוכנה מפיצה את עצמה לשרתי ביניים ומחשבים מתווכים, ותוקפת באמצעותם רשימת אתרים ישראליים ויהודיים ברחבי העולם, בעיקר בשיטת ה-DoS (ר"ת Denial of Service). התוכנה גם משנה את מספרי ה-IP של השולח, כדי למנוע זיהוי קל של התקיפה, ובכדי להעמיס קריאות שווא על הנתקף. החיזבאללה משתמש בין היתר ב-Smart Agent כדי לשתול את עצמו בשרתים זרים ולבצע מהם התקפות.

מה עושים במחשב שלך

לאחר החדירה, יש שורה של פעולות אופייניות שהאקרים נוהגים לעשות. אם הפורץ הצליח להשיג גישה במצב Privilege למחשב (למשל, אם הצליח לשים יד על סיסמת האדמיניסטרטור), הוא יוכל לקרוא את כל הדואר, לגנוב קבצים עם מידע רגיש, לאסוף סיסמאות, וכן הלאה. בשלב הבא, הוא ינסה לטשטש את עקבותיו, כדי שיוכל לשוב ולפרוץ לרשת/למחשב. לעיתים, הוא ישאיר לעצמו דלת אחורית (Backdoor), על-מנת להקל על עצמו את הפריצה בפעם הבאה.

ברוב המקרים, ההאקר ישהה בתוך המערכת אליה פרץ במשך זמן קצר, ורק יכין לעצמו את השטח לפריצה הבאה. אבל כאשר הוא מבחין שנכנס למערכת בעלת רמה נמוכה של אבטחה, הוא יוכל להרשות לעצמו להיות פחות זהיר. הוא עשוי לשתול במחשב Sniffer (ראה בהמשך), כדי לאסוף ממנו מידע על חשבונות, סיסמאות וכדומה. הוא גם עשוי לשתול בו Trojan Horse (סוס טרויאני), שיאפשר כניסה נוחה למחשב/רשת בעתיד, ביצוע פעולות מרחוק, או התחברות באמצעות Telnet, אל המחשב ודרכו למחשבים אחרים. במסגרת טשטוש העקבות, הוא יקפיד לבצע מחיקה של קובץ ה-Log. העובדה שקובץ Log נמחק באופן בלתי מורשה, יכולה לשמש אינדיקציה ברורה לכך שהאקר ביקר במחשב. מצד שני, אם מסיבה כלשהי הוא לא עשה זאת, קובץ ה-Log יכול לגלות מה בעצם נעשה.

בחלק מהפעולות שהאקר יבצע, הוא ייעזר בתוכנות שנמצאות במערכת אליה פרץ. הוא יכול לשתול פקודות VB/VBA במסמכי Office שונים. הסיכוי שהן יתגלו על-ידי תוכנות אנטי-וירוס קטן יחסית, וישנן היום תוכנות כמו Worm Generator, שמאפשרות לייצר תוך דקות וירוסי מאקרו חדשים.

סוסים טרויאניים כמו NetBus או BO, הם דרך פשוטה ופופולרית להמשיך לשלוט במחשב בפריצות הבאות, ולבצע באמצעותו פעולות שונות. לעיתים קרובות הפורץ כבר מוצא את הסוס הטרויאני במחשב אליו פרץ. מחשבים רבים בבתים ובבתי-עסק, נשלטים כיום מרחוק מבלי שבעליהם יודעים על כך.

להאקר מנוסה קל מאד לעקוף חסימות שונות, כמו URL Filter, שמטרתו לחסום גישה מעובדי הארגון לאתרי אינטרנט מסויימים. גם תוכנות Web Filter קלות לעקיפה, וגם מוצרי סינון דואר שונים התגלו בבדיקות כבלתי אמינים. דואר אלקטרוני מבוסס HTML, למשל, עובר בקלות את כל הפילטרים.

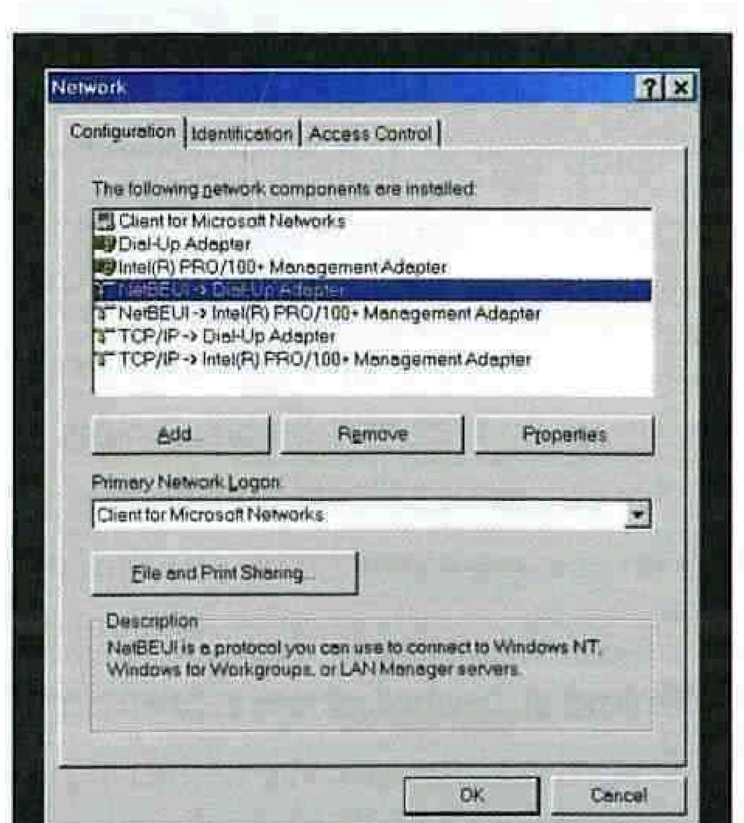
מאיפה מתחילים

מאז שהתחברתי לאינטרנט בפס-רחב, אני זוכה להתקפות שונות ומשונות על בסיס יומי. דף הבית שלי הפך לדף הבית של אתר סקס, תוכנות ריגול החלו לעקוב אחרי הגלישה שלי, ובתוך יממה אחת נשתלו אצלי שלושה סוסים טרויאניים. אינני יוצא דופן כמובן - לפי הסטטיסטיקה, מחשב ממוצע המחובר לאינטרנט מסביב לשעון עובר לפחות 12 סריקות ביממה לאיתור פרצות או במסגרת ניסיונות חדירה. כל שרת חדש שמתחבר לאינטרנט, זוכה לסריקה בתוך 15 דקות בממוצע.

מי שהנתונים הללו מרתיעים אותו, וחושב להישאר עם המודם, כדאי שיחשוב על זה שוב. רוב ספקי האינטרנט מחברים את לקוחותיהם בפרוטוקול אימות ששמו PAP. הפרוטוקול הזה, שולח את השם וסיסמת המשתמש באופן גלוי, ללא כל הצפנה. כל מי שמצוייד ב-Sniffer יכול "לדוג" את הנתונים האלה. יוצאי הדופן היחידים הם בזק בינלאומי וברק, שמשתמשים באימות מסוג CHAP, המצפין את שם וסיסמת המשתמש.

הבעיות העיקריות עם חיבור בפס-רחב הן שהוא קבוע, ושהוא משתמש בכתובת IP קבועה, כך שמלאכתו של ההאקר הופכת פשוטה יותר. הפער שקיים היום בין קלות הפריצה לבין המודעות של המשתמשים, הוא פרצה שקוראת לגנבים רבים. מובן שתוכנות האנטי-וירוס והגדרות האבטחה של הדפדפנים אינן מספיקות. ולמי שחשב אחרת זו הזדמנות טובה לשבור מיתוס - מערכות לינוקס אינן מוגנות יותר, לפחות לא בהשוואה למערכות ההפעלה האחרונות של Windows (שרתי לינוקס חדשים נפרצים בממוצע בתוך 72 שעות מרגע שחוברו לאינטרנט. מערכות Windows 9x, לשם השוואה, נפרצות בממוצע כחמש פעמים בשבוע). מצד שני, אם אתה משתמש ממוצע במוצרי מיקרוסופט, ישנן כמה ברירות מחדל מסוכנות שכדאי לך לתקן ופרצות שכדאי לך לסגור:

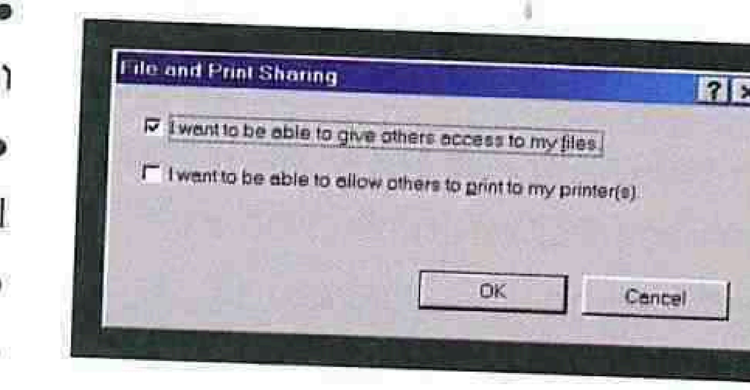
פרוטוקולים מיותרים. אצל רוב המשתמשים מופעלים ללא צורך הפרוטוקולים NetBIOS/NetBEUI ו/או IPX/SPX של נובל. מלבד היותם מיותרים כמעט תמיד, הם הופכים את המחשב





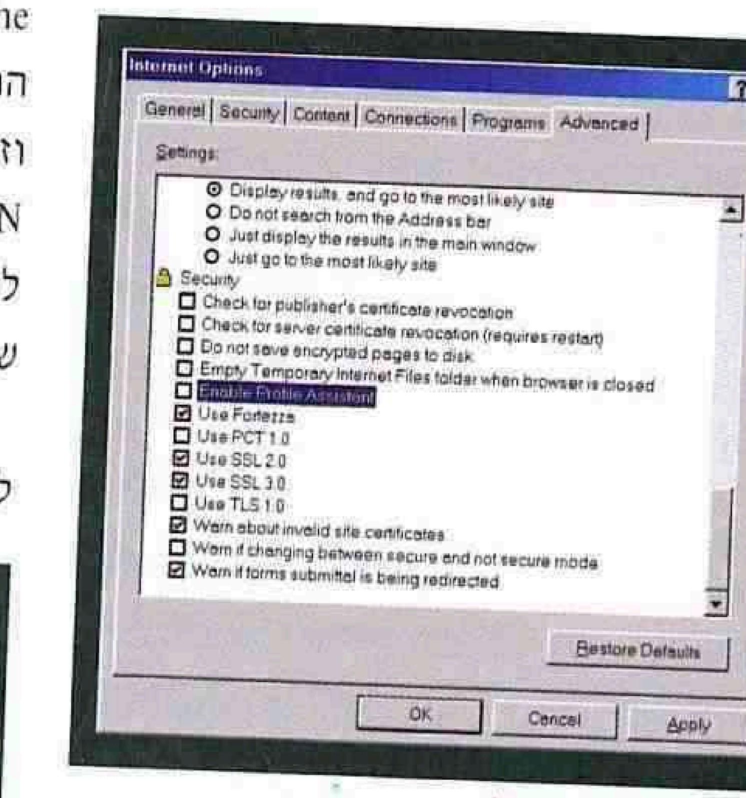
קל יותר לפריצה ולכן כדאי להסיר אותם (בחלון Network בלוח הבקרה).

שיתוף משאבים. משתמשי Windows 9x שמר־פעלת אצלם האופציה File & Print Sharing



(באותו חלון כמו הסעיף הקודם), אינם יודעים כי היא מאפשרת להאקרים לחדור בקלות לדיסק הקשיח שלהם. ברשתות מקומיות היא גם מאפשרת לעבור בקלות ממחשב אחד לאחר.

ברירות מחדל של הדפדפן. ישנן שתי ברירות מחדל של IE שעושות חיים קלים להאקר:



- **Enable Page Hit Counting** (או Enable Profile Assistant בגירסה 5.5, או הפעל את מסייע הפרופילים בגירסה 6.0). אופציה שמאפשרת לבעלי אתרים לאסוף מידע על הרגלי הגלישה שלך, ובהזדמנות זו מאפשרת להאקרים לשוטט בחופשיות בדיסק הקשיח שלך.
- **Enable Cookies.** רק החל מ-IE 5.5 יש אפשרות מסויימת לשלוט בעוגיות, וממילא רוב הגולשים אינם יודעים איך לעשות זאת. חסימה מוחלטת של העוגיות אינה מומלצת, משום שהן חיוניות באתרים שעושים פרסונליזציה. לעומת זאת, מומלץ להשתמש באחד מעשרות הכלים המאפשרים לנהל Cookies.

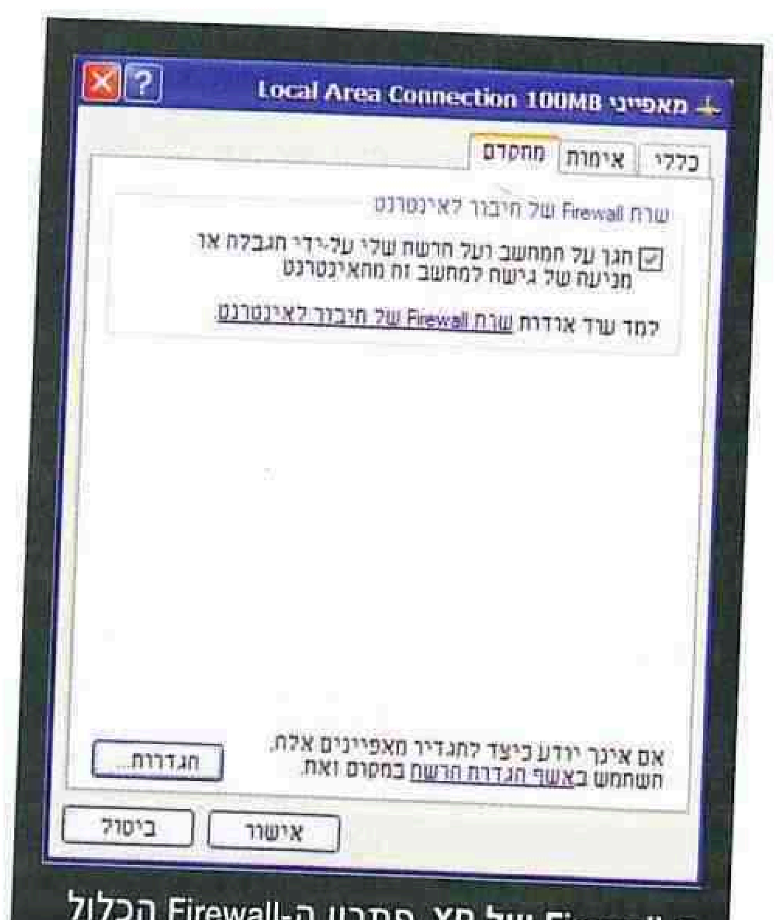
במה חשוב לטפל

כעת ניתן להמשיך הלאה, ובשלב הראשון להגדיר את חמשת האלמנטים של האבטחה אליהם ראוי להתייחס:

- הגנה מפני וירוסים באמצעות תוכנות אנטי-וירוס.
- הגנה מפני חדירות והצפות (DoS) באמצעות Firewall.
- סינון תכנים (Content Filtering).
- זיהוי תקיפות (Intrusion Detection)
- הגנה על הפרטיות (Privacy).

למי שמשתמש במחשב בביתו לעבודה מרחוק על מחשב בחברה, כדאי להתייחס גם למרכיב שישי: VPN. הרשת הפרטית הוירטו־אלית (Virtual Private Network) היא בעצם אלטרנטיבה לחיבור הנליין המסורתיים (Leased Line). היא משתמשת בחלק מהסגמנט של התווך הציבורי, לתעבורת מידע מאובטחת וזולה משמעותית מאשר עורק ייעודי. יישום VPN, בחומרה או בתוכנה, מאפשר לחברה לקיים קשר מאובטח עם עובדים, ספקים, שותפים עסקיים וכן הלאה, בשבריר העלות.

במגזר העיסקי מקובל היום להשתמש בחבי־לות Firewall, שכוללות כבר מזה זמן את כל



ה-Firewall של XP. פתרון ה-Firewall הכלול ב-Windows XP הוא אחד מכלי האבטחה הפשוטים והיעילים שבנמצא. כדאי לשים לב שהוא אינו מופעל כברירת מחדל עם התקנת המערכת.

ADSL או כבלים?

ההבדלים בין השיטות מבחינת האבטחה

בתקופה הקרובה יוכלו רבים מאיתנו לבחור בין ADSL לכבלים. האם יש לבחירה חשיבות גם בהקשר של רמת האבטחה שנקבל?

בחיבורי ה-ADSL, המתבססים כידוע על תשתית הטלפוניה הקיימת, כל מנוי מחובר באופן נפרד למרכזייה הקרובה של בזק. תקשורת נתונים בכבלים, לעומת זאת, עובדת בטכנולוגיה של תווך משותף (Shared Medium). זה אומר שהגולש בכבלים, שחושב שהוא בן יחיד, בעצם מתחלק באותו ערוץ תקשורת עם השכנים שלו. אחד מהם, עשוי להיות האקר.

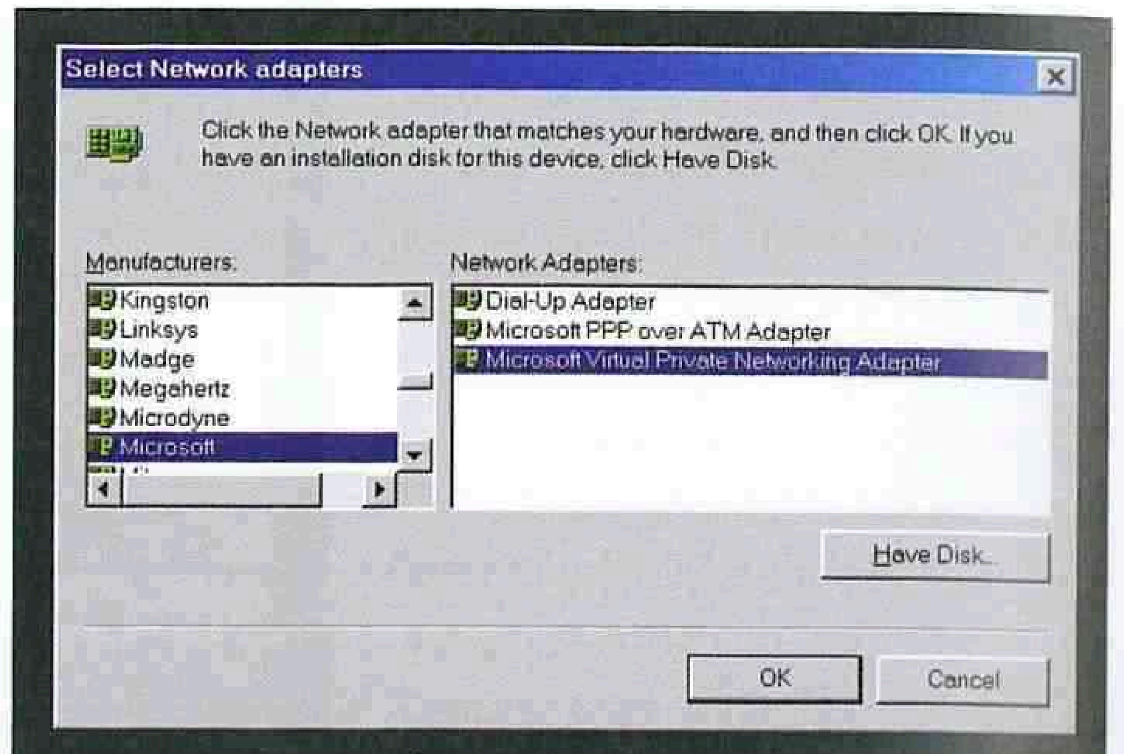
החיבור לאינטרנט באמצעות ADSL משתמש בתשתית הארצית המהירה בשיטת ATM, ונשאר בעצם מוגן כל הדרך עד ספק האינטרנט. כל לקוח ADSL מקבל חיבור מסוג PVC (Private Virtual Circuit) בקישור מסוג PPTP (Point to Point Tunneling Protocol). בלי להתעמק יותר מדי בפרטים, צורת החיבור הזו מספקת לו קו בלעדי (Virtual Circuit או "VC"), מוצפן ומאובטח מקצה לקצה בצורה דומה למה שמציעים מוצרי VPN שונים. ספק האינטרנט עצמו מחובר לרשת ה-ATM של בזק באותו אופן.

ברשתות הכבלים זה עדיין לא המצב, וכדי לשנות את המצב, נדרש שדרוג של מודמי הכבלים לגירסה 1.1 של הטכנולוגיה Docsis (בארה"ב היא אומצה כבר, ונמצאת בשלבים שונים של יישום). בגירסה 1.0 בה משתמשים היום, האבטחה והאי־מות מבוססים על זיהוי המספר הצרוב של מודם הכבלים (MAC Address). המספר הזה מוצפן באמצעות אלגוריתם DES המשתמש במפתח הצפנה בן 40 או 56 ביטים. זו הגנה חלשה יחסית. ב-Docsis 1.1 היא תוחלף בהצפנה ברמת 3DES עם פרוטוקול מערכת בתקן X.509, עם PKI (מפתח ציבורי) מלא, עם CA (רשות מאשרת), במפתחות הצפנה חזקים של 1024 ביט, כולל הגנה מפני השתלטות לא מורשית מרחוק, ופיקוח על שדרוג בקוד מוצפן - הכל לפי התקן האמריקני הפדרלי להצפנות.

השדרוג של רשתות הכבלים, יעלה בסופו של דבר את האבטחה שלהן לרמה גבוהה יותר מזו המקובלת היום ב-ADSL, אבל ייקח עוד זמן עד שזה יקרה. בינתיים, ישנם פתרונות ביניים אפשריים, כמו התקנת VPN אצל הלקוחות ובמרכזיות. אבל פתרון כזה הוא יקר ואין משאבים עבורו, הביקוש לו קטן, וחברות הכבלים יעדיפו ככל הנראה לחכות לשדרוג.

לא צריך להבין ממה שנאמר כאן ש-ADSL בטוח לחלוטין לשימוש. החיבור עד לספק האינטרנט אמנם מאובטח לאורך כל הדרך, אבל אם הספק אינו מגן כראוי על החיבור שלו לאינטרנט, זו עשויה להיות נקודת התורפה העיקרית. ברוב המקרים, זה אכן המצב, מה שמחזיר את הכדור לידיים של המשתמש. אין מה לעשות - עדיף ללכת על בטוח, ולהתגונן כראוי.





רשת פרטית. השימוש ברשת פרטית וירטואלית (VPN) מאפשר לאבטח את התקשורת בינך לבין מחשב אחר ברשת. אפשר להוסיף כזו בלוח הבקרה, בחלון Network \ Add \ Addapter \ Microsoft.

או רוב אמצעי האבטחה האחרים, והיום גם VPN. ההבדל העיקרי הוא בין הגישה שדוחפת ציקפוינט הישראלית, שהפתרונות שלה מיוש־מים (בעיקר) בתוכנות שמותקנות על שרת בכניסה לרשת; לבין הפתרונות של סיסקו, שמיושמים בחומרה - לרוב במתגים או נתבים בקצות הרשת הארגונית. פתרונות נוספים, הזמינים כחלק מאותם מוצרים או בנפרד, משמשים לבדיקת מצב האבטחה בזמן-אמת, לאיתור פרצות ולזיהוי ניסיונות חדירה.

הפתרונות הללו אינם מתאימים למשתמש הביתי, משום שהם יקרים מדי. אבל ישנן הרבה אלטרנטיבות שוות לכל נפש, שזמינות כחלק ממערכות ההפעלה של מיקרוסופט או במסגרת מוצרי צד-שלישי. Windows מגיעה החל מגירסת 98 עם תמיכה מובנית ב-VPN, וגירסת XP מגיעה עם מנגנון Firewall אינט־גרלי (הוא אינו מופעל כברירת מחדל, ורצוי לתקן זאת מייד לאחר ההתקנה). כדאי מאד גם להתקין את גירסה 6.0 של Explorer, שכוללת שיפורי אבטחה חשובים, כולל טיפול טוב יותר בנושא ההגנה על הפרטיות. שיטה נפוצה ויעילה כדי להתגונן טוב יותר מפני רוב האיומים, ובמיוחד מפני Sniffing, היא להשתמש ב-NAT, שירות הנתמך היום בכל הנתבים, וגם במערכות ההפעלה האחרונות של מיקרוסופט (ראה הרחבה במסגרת **להשתמש ב-NAT**). מומלץ מאד למי שידו משגת, להוסיף נתב בין המחשב לבין חיבור האינטרנט שלו. מחירי הנתבים הבי־תיים מתחילים היום בכ-$200, וזו תוספת חשובה שתורמת גם לאבטחה וגם לאיכות ונוחות החיבור.

בהמשך הכתבה נסקור כמה כלים חשובים נוספים, וכמה אסטרטגיות וטיפים להתגוננות טובה יותר.

בין הכלים שכדאי להביא בחשבון: תוכנות Firewall אישיות, מוצרי אנטי-וירוס וכלים נוספים, שאפשר לרכוש או להוריד חינם מאי־נטרנט (פירוט אפשר למצוא בכתבה **לשמור על הבית** המופיעה בגיליון זה).

בינתיים, אם תרצה לבדוק את רמת האבטחה של החיבור שלך, תוכל להשתמש לשם כך באחד מכמה שירותי חינם מקוונים. השירותים הללו בודקים את ערוצי התק־שורת (Ports), מזהים את נקודות התורפה, וגם מציעים הסברים ופתרונות. הבולטים בתחום זה (מומלץ לבצע בדיקה מול שני אתרים לפחות):

סטיבן גיבסון grc.com/zonealarm.htm
נורטון security2.norton.com
Hacker watch www.hackerwatch.org/probe
DSLReports www.dslreports.com/scan
Trend Micro housecall.antivirus.com

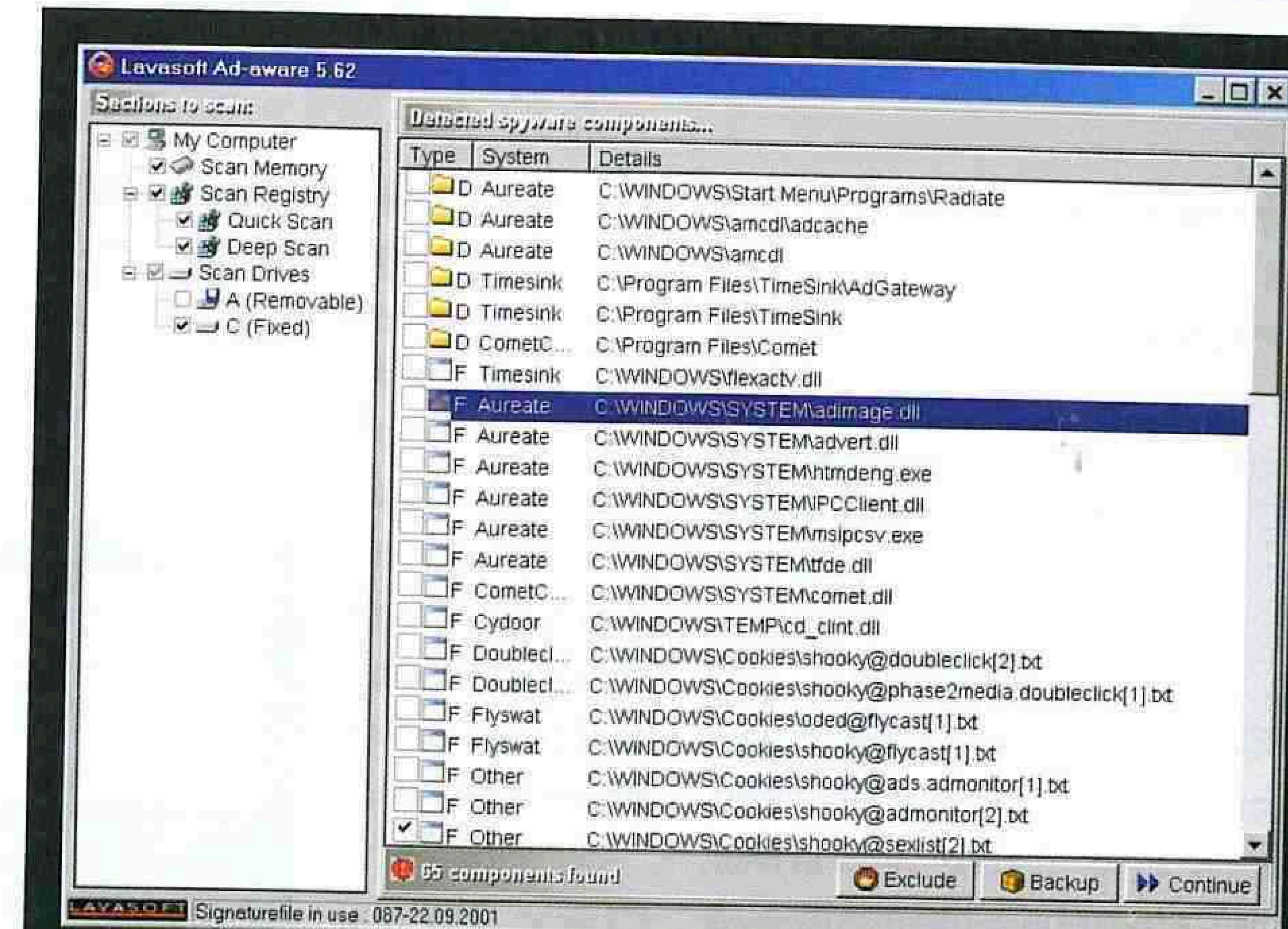
תולעים ודרקונים

רוב כלי האבטחה מתמקדים ומתמחים בעיקר במעקב אחרי התקשורת הנכנסת. לכאורה, האיומים המשמעותיים על המידע באים מצד גורמים חיצוניים, כמו יישומים מזיקים או חדירה של האקר. הטיפול בתק־שורת היוצאת הוא תחום שהתפתח מאוחר יותר, אחרי שנראתה התמונה הגדולה יותר של מפת האיומים. התפקיד של אבטחת המידע היום הוא לא רק להגן על מערכות מפני פריצה הרסנית, אלא גם מפני גניבה של מידע חיוני, ריגול אחרי הרגלי הגלישה, ושימוש במחשב כאמצעי מתווך בחדירה למערכות אחרות. רוב כלי האנטי-וירוס וה-Firewall, מתייחסים היום גם לאספקטים האלה. מכל מקום, זו לא התמחותם, ולעיתים חשוב להיעזר בכלים נוספים.

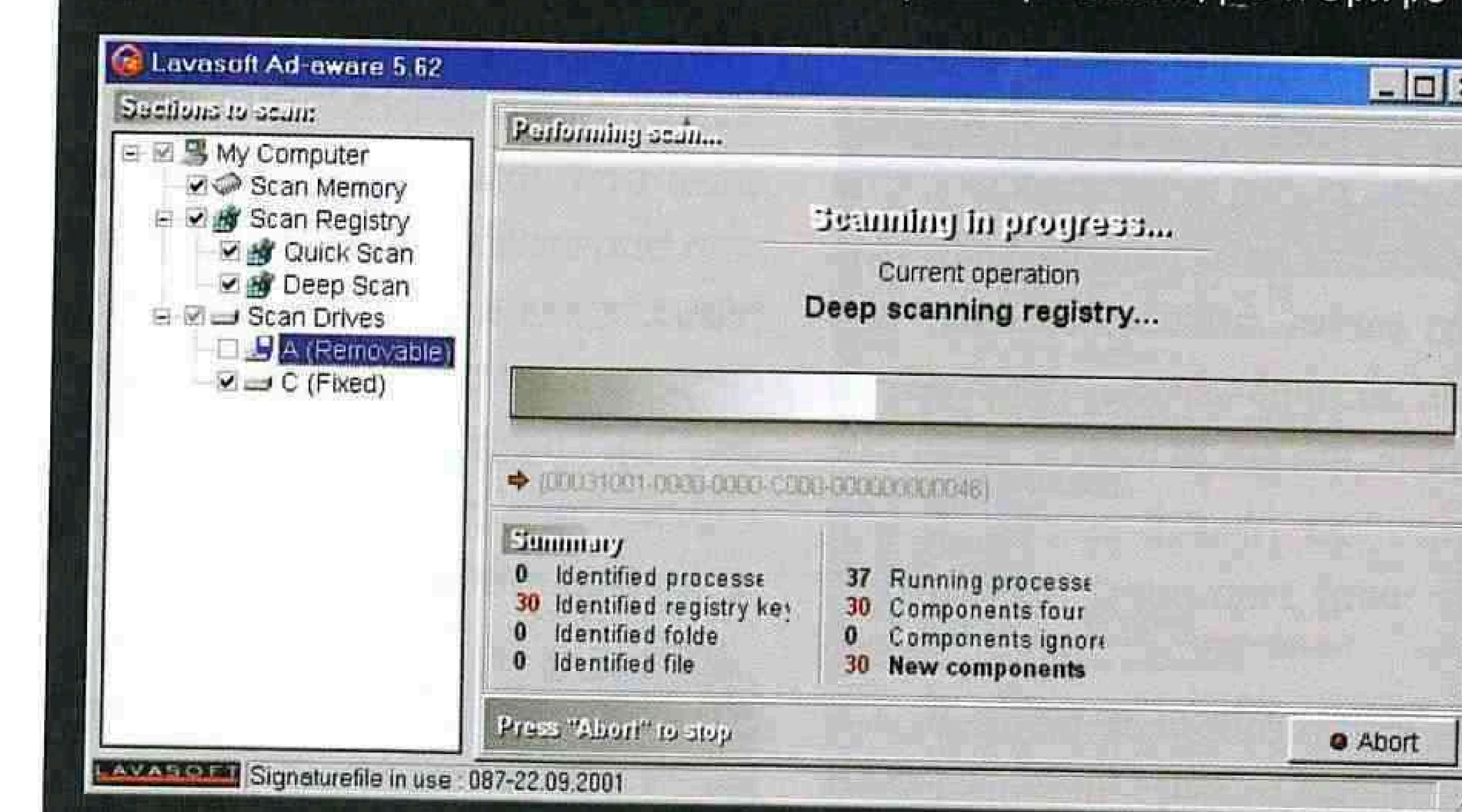
יש מספר גדול של יישומים מזיקים שעיקר פעולתם מתרחשת בערוץ התקשורת היוצא.



בדיקה מקוונת. שירותי חינם כמו זה של נורטון (בתמונה) יספקו לך בדיקת Online של אבטחת המחשב או הרשת. כדאי להשתמש בכמה שירותים כאלה.



ניקוי אורוות. תוכנת AdAware תחפש עבורך את הסוסים הטרויאניים ואת התולעים המוטמנות בדיסק הקשיח שלך, ותאפשר לך למחוק אותם בצורה בטוחה.





בדרך-כלל ניתן לסווג אותם כתולעים או כסוסים טרויאניים, ומתחת לאבחנה הכללית הזו יש מספר גדול של סוגים שתקצר היריעה מלפרט. אפשר לדבר על כמה איומים אופייניים, שניתן לסווג לפי מטרת התוכנה הזדונית.

שני הסוגים הנפוצים של תוכנות "עויינות" כאלו שנשתלות במחשב: תוכנות ריגול, העוקבות אחרי מידע או פעולות שונות שנעשות במחשב; תוכנות המשמשות האקרים כדי לתקוף מחשבים דרך המחשב שלך. תוכנת אנטי-וירוס טובה יכולה היום לזהות את רוב היישומים האלה. מומלץ להשתמש גם בתוכנה Ad-Aware של חברת LavaSoft (אפשר להוריד חינם מהכתובת tomcoyote.com/lsindex.html). כשהרצתי את התוכנה הזו במחשב שלי, היא גילתה יותר מ-25 סוסים טרויאניים, וזה למרות שאני משתמש בתוכנת אנטי-וירוס וב-Firewall. מומלץ להפעיל את התוכנה אחת לחודש לפחות, ולסרוק את כל תכולת המחשב.

הפתרונות הבאים

רוב הגולשים, מה לעשות, אינם יודעים לנהל Firewall, ואינם מקפידים על עדכון מתמיד של תוכנת האנטי-וירוס. המודעות לאיומי האבטחה מתפתחת לאט מדי - בוודאי לאט יותר מאשר קצב ההופעה של איומים חדשים. אין מנוס מכך שאנשי מקצוע מיומנים יתמודדו עם האיומים האלה, והדרך הפשוטה לעשות זאת היא לקיים אבטחה ברמת ספק האינטרנט. האבטחה במבואות לאינטרנט, עדיפה ויעילה פי כמה מטיפול באיומים כשהם מגיעים כבר למחשב הלקוח. ההגנה על הרשת הפנימית של ספק האינטרנט, גם תספק מענה לכל הלקוחות, כולל כאלו שאינם מחוברים לאינטרנט באמצעות מחשב שולחני ממוגן, אלא במחשב נייד, מחשב כף-יד או קונסולת משחק למשל.

הגישה החדשה של האבטחה חייבת להתמקד בסטנדרטיזציה. כדי לקיים מסחר אלקטרוני נרחב, למשל, חייבת להיות הסכמה כיצד מאבטחים טרנזקציות עסקיות - בלתי אפשרי שכל ארגון מרושת וכל עסק מקוון, ישתמשו בשיטות אחרות לאבטחה, הצפנה, והעברת מידע מאובטחת. מגדל הבבל של האבטחה צריך להתכנס סביב הפתרונות המובילים בשוק, והתקנים המוכרים על-ידי גופי התקינה. בחלק מהמקרים, תהיה העדפה של פתרונות פשוטים דווקא. מומחה האבטחה אהוד אבנר, טוען כי ההצלחה של ה-PKI (Public Key Infrastructure. המכניזם המשמש לאותנטיקציה ואבטחה מבוססת מפתחות ציבוריים) לדוגמא, תצמצם את הצורך בשימוש ב-VPN, ותהיה משתלמת יותר לארגונים.

אתגרים נוספים צפויים בתחום של מתן שירותים מרחוק. התחום הזה כולל בעיות אתיות ומשפטיות שונות. כדי למצוא את האיזון העדין בין צרכי האבטחה לבין ההגנה על הפרטיות, יידרשו עבודה משפטית יסודית, ויישום מדיניות חכמה שלא תחרוג מההסכמות שנתן הלקוח. הפתרון הטוב ביותר בהקשר הזה, הן מערכות אוטומטיות שיגנו על מערכות התקשורת ללא מגע יד אדם.

בשנים הקרובות נשמע עוד הרבה על התחום, ונראה התפתחויות במישורים שונים שלו. אבל עד שכל זה יקרה - זה בידיים שלנו. אפשר וחשוב להתגונן טוב יותר.



משפט ללא נייר

מערכת המשפט הישראלית חורקת תחת הנטל. בינתיים, השופטים נאלצים לנבור בארגזי ענק עמוסי מסמכים כדי לכתוב את פסקי-הדין. תקדים מעניין מהזמן האחרון מרמז שהמצב הזה עשוי להשתנות בקרוב, עם קצת סיוע טכנולוגי

עו"ד אייל גונן

אחד ממוצרי הצריכה הנמכרים ביותר לעורכי-דין בשנים האחרונות, היא מזוודה על גלגלים. ואני מדבר על מזוודות גדולות יותר מאלו שמרשים להעלות ככבודת יד במטוסים. אם תשאלו מה הצורך של עורכי-הדין במזוודות, התשובה טמונה בדיוני בית-המשפט. בהתחשב בכ-7000 פסקי דין של בית-המשפט העליון בכל שנה, מאה-ועשרים חברי-כנסת שכל אחד מהם רוצה לראות את שמו בספר החוקים, ומערכות מחשוב משוכללות שמנפיקות אלפי דוחות וגרפים - צריך מזוודה רצינית כדי להיות עורך-דין. פשוט אין דרך אחרת לסחוב את כל הניירת הדרושה לעבודה היומיומית. מה אמרתם? משרד ללא נייר? ספרו את זה לחברכם עורך-הדין ותראו אותו מתגלגל מצחוק.

עוד חזון למועד

ראיון עם עו"ד נעמי אסיא



עו"ד נעמי אסיא היא מהדמויות הבולטות בתחום דיני המחשבים בישראל, אם לא הבולטת שבהן. כדי להבין את המשמעויות האמיתיות של החידוש פנינו אליה. בהזדמנות זו, ניסינו להבין איפה עומדת מערכת המשפט הישראלית ביחס לטכנולוגיה.

עו"ד אסיא, האם הסיפור על עו"ד עוזיאל הוא אנקדוטה או תחילה של תהליך?

לאחרונה ניתן פסק-דין ראשון ברמלה, במשפט שהתנהל כולו באופן וירטואלי, ובמסגרת פרוייקט מחשוב בתי-המשפט אמורה המערכת לעבור בהדרגה לעבודה וירטואלית לחלוטין (מב"ת 2000, ש.ג.). אבל באופן אישי עלי לומר, שהתוכנית הזו נראית לי יומרנית מאד, אולי יתר על המידה. בעתיד הנראה לעין, הרעיון להעביר את כל בתי-המשפט לעבודה וירטואלית נראה לי קשה עד בלתי אפשרי.

צריך להבין שחקיקה היא רק חלק מהעניין. מעבר לחקיקה, צריכים להיות יישום ואכיפה, ועדכון מתמיד שיתאים את החקיקה לשינויים בשטח, וכמובן - צריך גם להקצות תקציבים לכל זה. בלעדיהם לא תחול התקדמות

מדוע?

משום שאני לא רואה את כל עורכי-הדין עוברים לעבודה בשיטה הזו, וקשה לי לראות מאין תבוא ההשקעה הנדרשת. ישנם גם מספר גורמים בלשכת עורכי-הדין שמתנגדים לנושא, משום שההוצאה הגדולה תיפול לדבריהם על עורכי-הדין שבסופו של דבר יגלגלו אותה ללקוחות. בסופו של דבר, האגרה בארץ היא בין היקרות בעולם ממילא. אם יהיה צורך לסרוק מסמכים, להצטייד בחומרה ותוכנה חדשה, וכן הלאה, העלויות יהיו גבוהות מאד.

ומה בקשר לטענה בדבר הורדת העומס על בתי-המשפט?

התשובה עד כמה ירד העומס מבתי-המשפט, מעט יותר מורכבת, ותלויה בעוד גורמים. אני לא בטוחה שהמחשוב יצליח להוריד את העומס של הפקידות והבירוקרטיה. למרות שהמחשוב של בתי-המשפט בוודאי הקל וייעל, לא ראיתי אותו גורם לפיטורים המוניים. מלבד זאת, מי שצריך בסופו של דבר לכתוב את פסקי הדין זה השופטים, ואם לא יהיו יותר שופטים זה ימשיך להיות צוואר בקבוק.

לפני מספר שנים טענו עורכי-הדין שהמשפט הישראלי מפגר אחרי הטכנולוגיה. מה המצב היום?

הבעיה היא לא בחקיקה כמו ביישום. חוק הגנת הפרטיות למשל, קיים מאז 1981 אבל רק לאחרונה החלו ליישם אותו באופן נרחב. חוק המחשבים מיושם בצורה די יפה, ולאחרונה נוסף חוק החתימה האלקטרונית שהייתי שותפה לו, וזה מהלך בהחלט מבורך. אבל חוק הקניין הרוחני, למשל, קיים הרבה זמן אמנם, אבל היחידה במשטרה שאחראית על האכיפה שלו החלה לפעול רק ב-99', וגם זה בלחץ אמריקני. ויש את החקיקה בנושאי אינטרנט, שנכון להיום, אם לנקוט בלשון עדינה, מצבה מאד 'בראשיתי'.

מה צריך להיעשות בעצם?

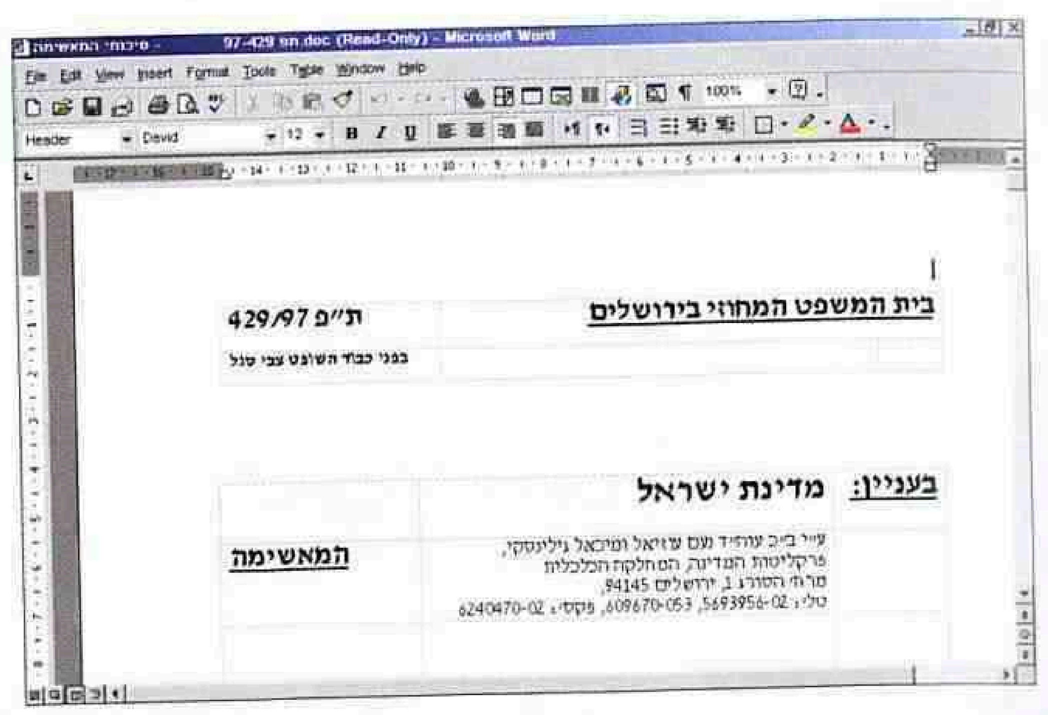
קודם כל, צריך להבין שחקיקה היא רק חלק מהעניין. מעבר לחקיקה, צריכים להיות יישום ואכיפה, ועדכון מתמיד שיתאים את החקיקה לשינויים בשטח, וכמובן - צריך גם להקצות תקציבים לכל זה. בלעדיהם לא תחול התקדמות. נושא האינטרנט הוא סיפור אחר. כאן יש הרבה מאד עבודת חקיקה לעשות - בנושאים של זכויות יוצרים, אחריות הספק, תביעות דיבה - בעיקר בהקשר של פורומים, וכן הלאה.

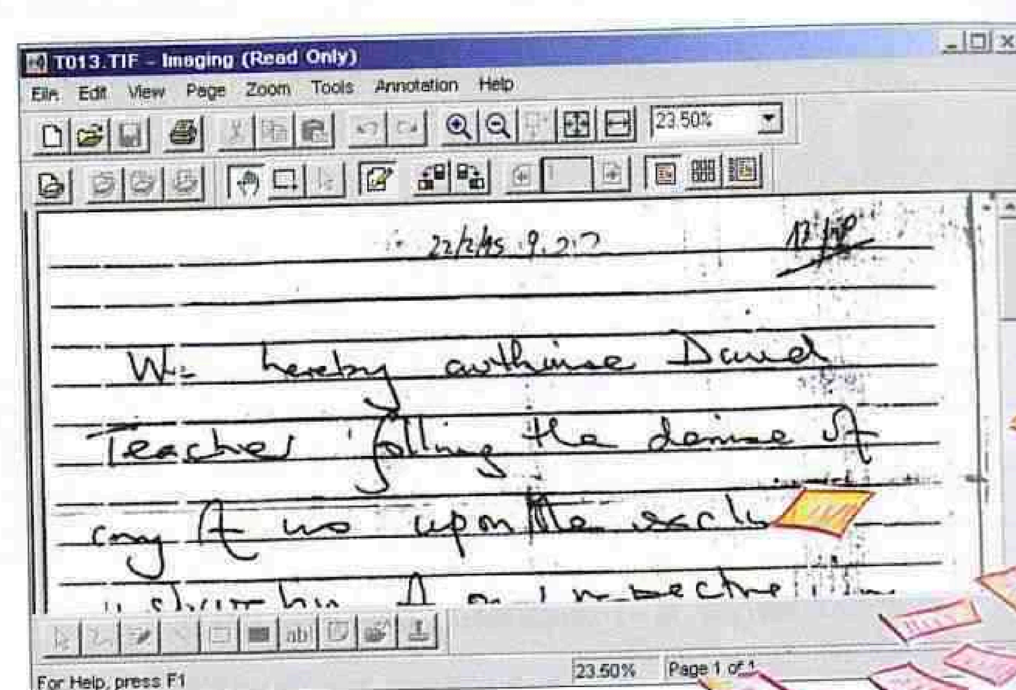
לא נדיר לראות איך בדיון הוכחות, מגיע עורך-הדין מלווה במתמחה, ושניהם נושאים ארגזים עמוסים קלסרים כדי להגישם לשופט כמוצגים בתיק. בסיום שלב ההוכחות בתיק, חובה על השופט לכתוב פסק-דין תוך עיון מעמיק בכל פרוטוקול הדיון, המוצגים הרבים וסיכומי הצדדים. מכירים את נאומי הסיכום של עורכי-הדין, מהסרטים וסדרות הטלוויזיה? תשכחו מזה. בארץ כבר לא רואים כמעט סיכומים בעל-פה. מה שנשאר הם הסיכומים בכתב, המפנים לחקיקה המתאימה, לפסיקה ולמוצגים. כדי להקל על השופט, מקובל לצרף צילומים של פסקי דין וחקיקה. מעשית, התוצאה היא שהשופטים נאלצים לנבור בארזים עמוסי קלסרים כדי למצוא מסמכים שמוזכרים בסיכומים. אז מה הפלא שמערכת המשפט בישראל לא מצליחה להתמודד עם המספר העצום של התיקים?

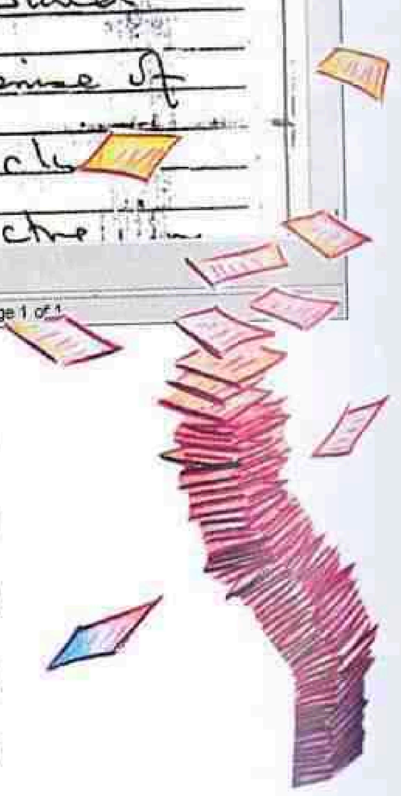
אפשר גם אחרת

עורך-הדין נעם עוזיאל מהמחלקה הפיסקלית בפרקליטות המדינה, קבע לאחרונה תקדים חשוב. לא ממש תקדים משפטי, אבל בהחלט תקדים היסטורי במושגים של מערכת המשפט בישראל: בסיום הדיון בתיק שבו טיפל (ת.פ 429/97), הוא הגיש את סיכומיו - מלבד על נייר - גם על-גבי תקליטור. הסיכומים, ערוכים במעבד התמלילים Word, כוללים קישורי HTML לפרוטוקול הדיונים, לחקיקה, לפסיקה, למוצגי התביעה ולמוצגי ההגנה - כולם נמצאים על-גבי אותו תקליטור, עליו אוחסנו גם הסיכומים עצמם.

עו"ד עוזיאל מספר שאופי התיק (הקשור בתעלולים פיננסים של חברה בתחום הארכיבאות האופטית), הזמין את התקדים. ולא שזה היה קל - מתחילת הדיונים בתיק, עוד בשנת 1997, דאג עוזיאל לקבל בסיום כל ישיבה בבית-המשפט, את פרוטוקול הדיון על-גבי מדיה מגנטית. בנוסף, בכל פעם שחזר למשרד, דאג לסרוק את כל המוצגים שהוגשו לבית-





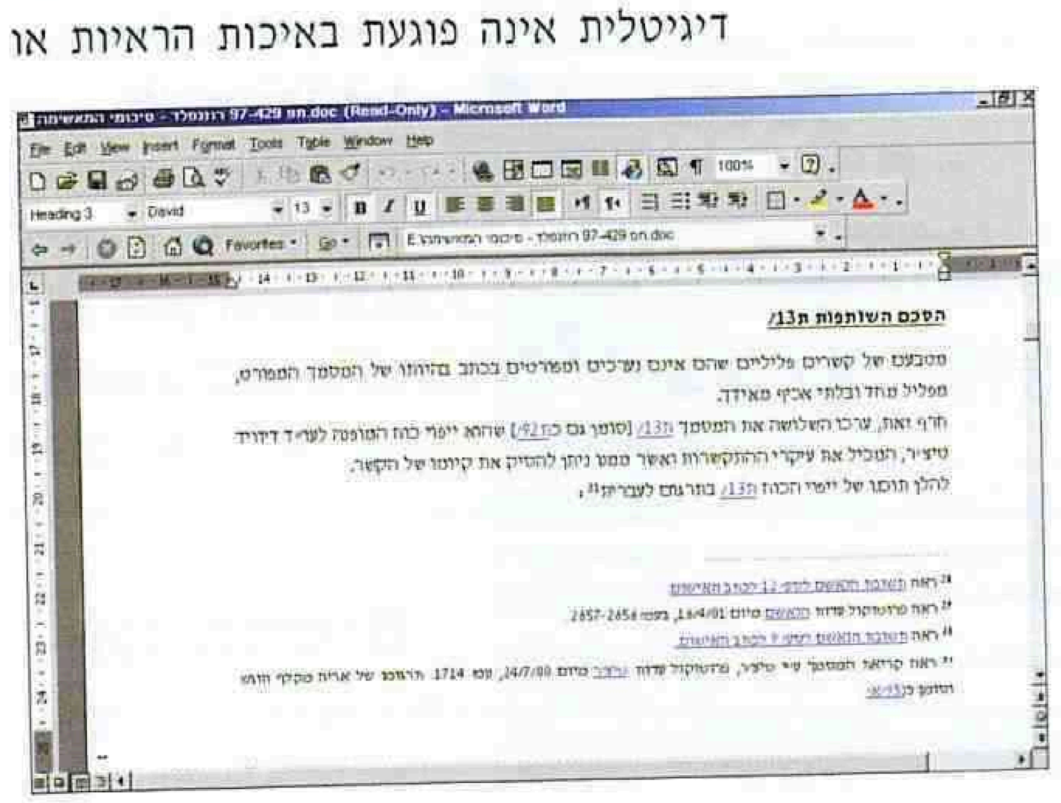


עם כ-7000 פסקי דין של בית-המשפט העליון בכל שנה, עם מאה-ועשרים חברי-כנסת שכל אחד מהם רוצה לראות את שמו בספר החוקים, ועם מערכות המחשוב המשוכללות שמנפיקות אלפי דוחות וגרפים - צריך מזוודה רצינית כדי להיות עורך-דין

המשפט. בסופו של דבר, כשהתיישב לכתוב את סיכומיו, היו בידיו עותקים דיגיטליים של כל הפרוטוקולים וכל המוצגים. הפרוטוקולים של בתי-המשפט כתובים Word, כבר מאז שהחל פרוייקט מחשוב בתי-המשפט. עותקים דיגיטליים של החקיקה והפסיקה כמסמכי Word, ניתן לקבל ממספר תוכנות ואתרי אינטרנט (כגון פדאו"ר, תקדין, דינים, www.nevo.co.il, ואפילו האתר הרשמי של בית-המשפט העליון (www.court.gov.il).

עדיין, נדרשו הרבה ניסוי ותעייה, כוח רצון, סבלנות, והמון קבצי Help, כדי להשלים את העבודה. אבל התוצאה נראית כמו משהו שבהחלט מצדיק את המאמץ. מי שמעיין בסיכומים על-גבי מסך מחשב, יכול להגיע בקליק אחד לחקיקה, לפסיקה, או למוצג עליו מדובר בכל קטע. למשל, אם בקטע מסויים יש הפנייה ל-ת-13 (הכוונה למוצג שהוגש על-ידי התביעה וסומן על ידי השופט בסימון ת-13), נאלץ השופט באופן רגיל, לחפש את הארגז המכיל את המוצג, ולחפש בתוכו אחר המסמך הרלוונטי (ואם מדובר בקלסר, כגון מאזן בוחן ליום מסויים - גם לחפש עמוד ספציפי וקטע כלשהו בתוכו). בתקליטור, שם המסמך מופיע כשהוא מודגש כקישור, מספיקה הקלקלה על הקישור כדי לפתוח חלון שבו מופיע המסמך הסרוק.

מובן שבמאמץ קטן אפשר לבצע קישור דומה ישירות למסמך המתאים בפרוטוקול הדיון, החקיקה או הפסיקה, המאוחסנים על מדיה דיגיטלית. בחלון שנפתח עם הקלקת העכבר, אפשר אפילו להדגיש את המילים הרלוונטיות - דברי העד בפרוטוקול, הסעיף המתאים בחוק, משפט מסויים בפסק-הדין, וכיוצא בזה. איזו סיבה בעצם יש לעשות את זה אחרת?

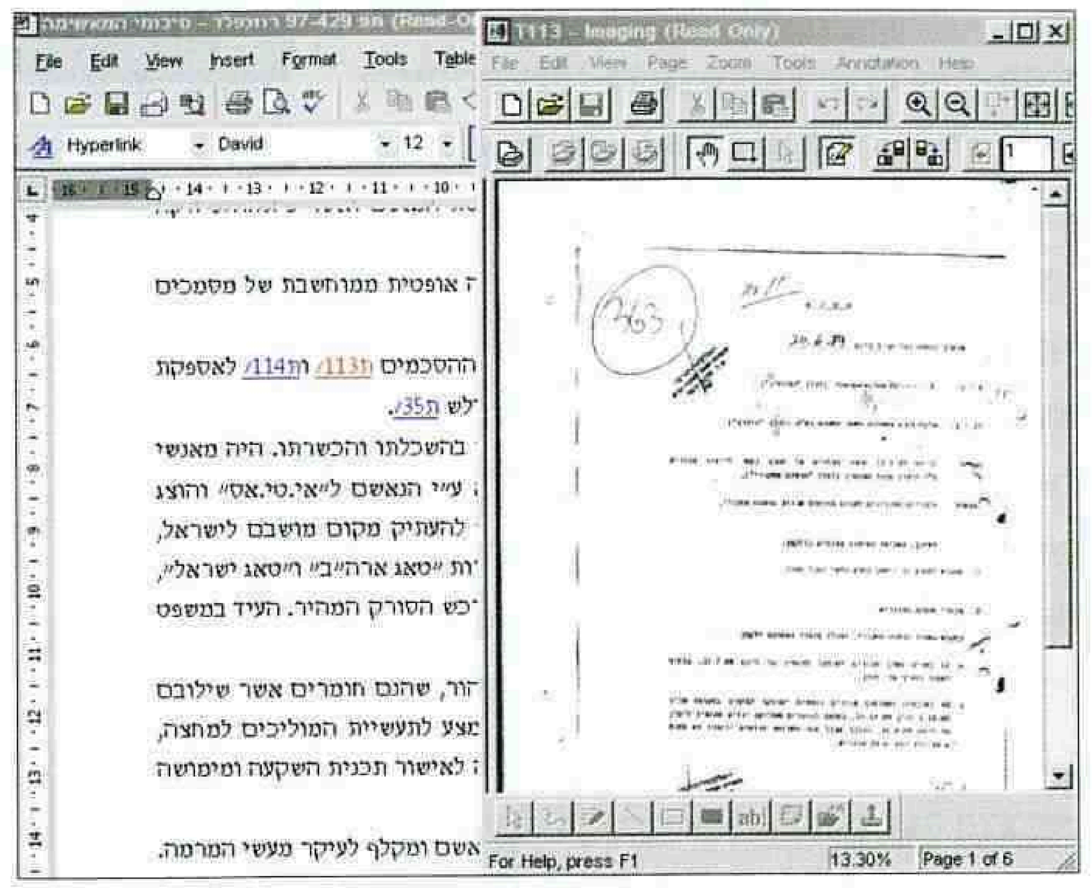


עניין של אמון

עו"ד עוזיאל הגיש את התקליטור לכבוד השופט סגל, כהעתק משני יחד עם חוברת מודפסת של הסיכומים. וזה מהסיבה הפשוטה, שנכון להיום סדרי הדין בנושא הגשת סיכומים, קפדניים מאד ומציינים במפורש שיש להגישם על דפים בגודל מסוים. בתקנות אפילו מצויין במפורש טווח השוליים שיש להשאיר (שריד מתקופת המנדט בו עורכי-הדין היו מקבלים שכרם על-פי מספר הדפים). ויש גם פסק-דין של בית-המשפט העליון בנושא (ראה החלטת כבוד הרשם עודד שחם מיום 23/12/2001 בע"א 3399/01, בעניין קבלת סיכומיו של המערער למרות שהיו "צפופים למראה וקשים לקריאה").

מן הראוי לומר, שבתי-המשפט בישראל נוטים להתעלם מהוראות פורמליות ופרוצדורליות כאשר הדבר משפר את יעילות הדיון. ייתכן בהחלט שהשופטים עצמם יעודדו את העניין, משום שהגשת הסיכומים על-גבי מדיה דיגיטלית צפויה לקצר את הזמן שיידרש לכתיבת פסקי-דין. למעשה, הנהלת בתי-המשפט ולשכת עורכי-הדין, החלו כבר בפרוייקט משותף שמטרתו לקדם את התחום.

השאלה שצפויה להישאל, היא האם הגשה דיגיטלית אינה פוגעת באיכות הראיות או




באמינותן. האם, למשל, תהליך השכפול מחדש (בסריקה למחשב), לא יקל על זיוף ראיות. כמובן, כמו במקרים אחרים, ניתן לשלב בטכנולוגיה עצמה אמצעים למניעת זיופים. אבל הניסיון מלמד שכל הגנה אפשר לפרוץ וכל מסמך אפשר לזייף. מצד שני, מהו ההבדל בעצם בין סורק, טייפ ומכונה לצילום מסמכים?

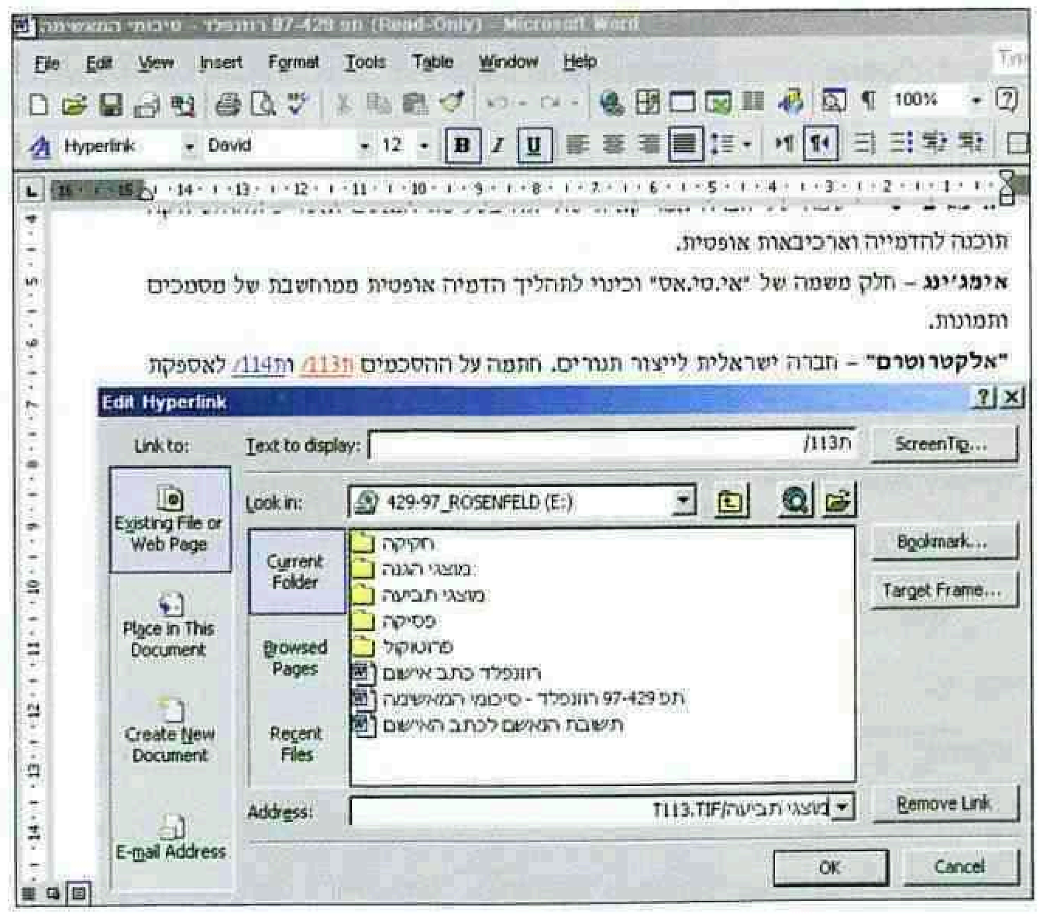
הפתרון טמון, ככל הנראה, לא רק בפיתוח הטכנולוגיה אלא גם בפיתוח האמון בה. כמובן שחלק מהפתרונות יהיו טכניים או פרוצדורליים. ניתן יהיה, לדוגמא, לסרוק מוצגים במהלך הדיון. מוצג שמקורו במדיה דיגיטלית - כמו דפי חשבון בנק - ניתן יהיה להגיש בקובץ המקורי לבית-המשפט. לכל מוצג, ולתקליטור השלם, ניתן יהיה להוסיף גם חתימה דיגיטלית (כזכור, יש לנו כבר חוק מתאים), ולהגן מפני העתקה וזיוף. אבל בשורה התחתונה, זיופים אפשר לעשות גם היום, וניתן דווקא לראות מקומות בהם הטכנולוגיה תהפוך את הזיוף לקשה יותר.

שלב הביניים

כמו עם טכנולוגיות אחרות, האתגר נמצא בשלב הביניים - זה שבו רק לחלק מהאנשים יש את האמצעים ואת הידע להשתמש בהם. מצד שני, כך זה היה כאשר הגיע המחשב האישי והחליף את מכונת הכתיבה. כך זה היה כשהגיעה מדפסת הלייזר והחליפה את מדפסת הסיכות. כך זה היה כשטכנולוגיית הפקס החליפה את השליחים שרצו לבית-המשפט בדקה התשעים.



בארץ כבר לא רואים כמעט סיכומים בעל-פה. הסיכומים בכתב, מפנים לחקיקה, לפסיקה ולמוצגים. כדי להקל על השופט, מקובל לצרף צילומים. מעשית, התוצאה היא שהשופטים נאלצים לנבור בארזים עמוסי קלסרים כדי למצוא מסמכים שמוזכרים בסיכומים



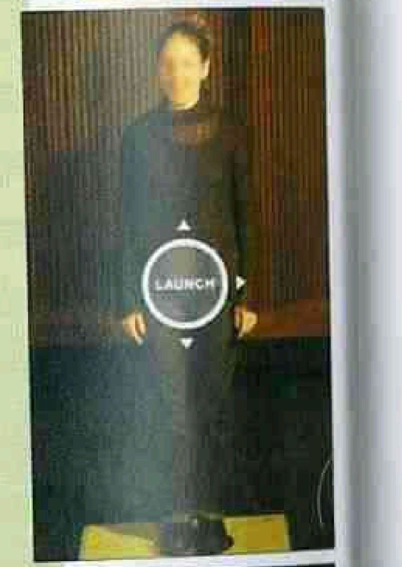
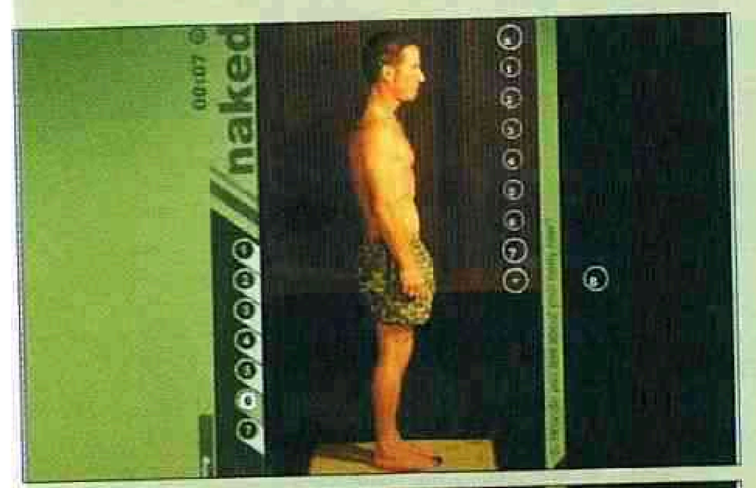
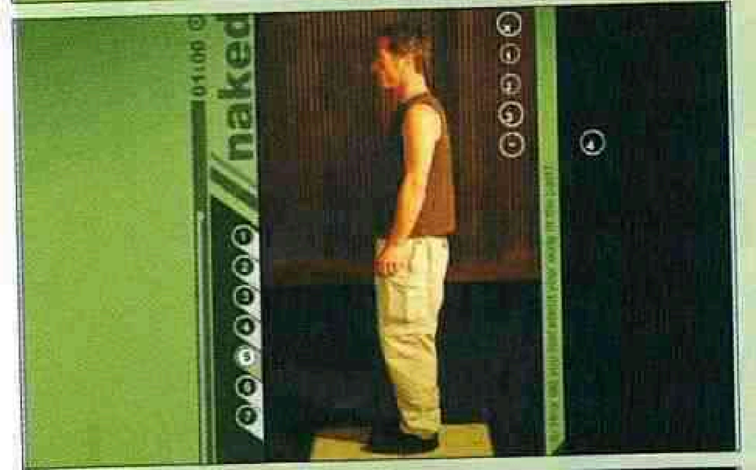
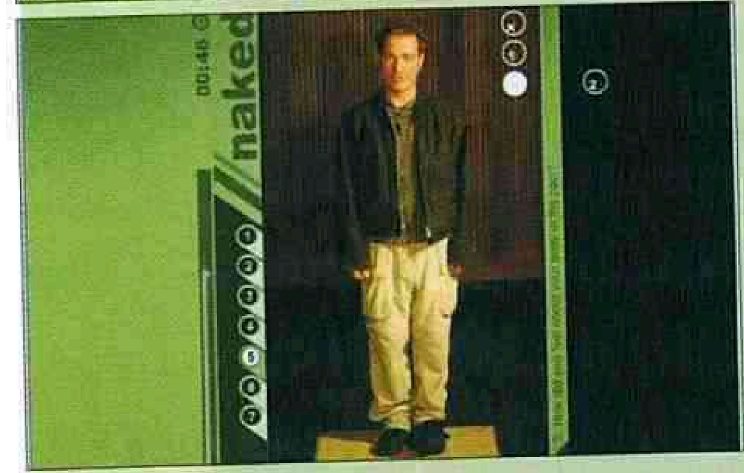
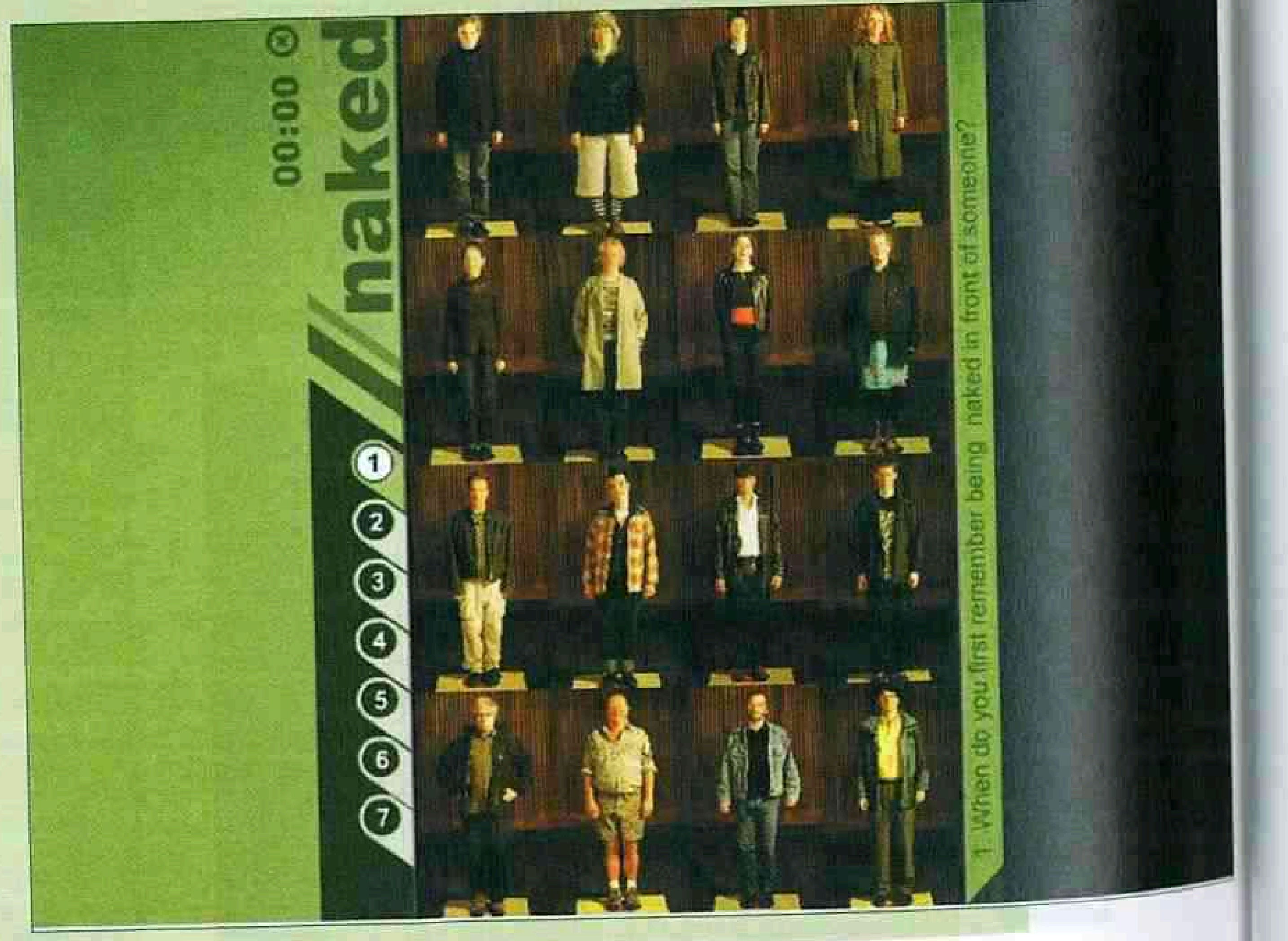
מרוב הבחינות, אפשר לומר שעברנו את שלב הקליטה בו הטכנולוגיה הייתה גם מסובכת וגם יקרה מדי עבור הציבור הרחב. לכל עורכי-הדין יש היום מחשב ומדפסת, ובדרך-כלל גם כונן CD-ROM. לחלקם הגדול יש גם סורק אופטי, וממילא מחירם של סורקים משרדיים מתחיל במאות בודדות של שקלים. לא כולם שולטים בכל הנ"ל בצורה מושלמת, אבל עם קצת מאמץ הם יצליחו. מה שנשאר הוא שהמחוקק ירים את הכפפה. לפני שנים מספר, כשלכל עורכי-הדין כבר היה מכשיר פקס, הגשת מסמך שנשלח בפקס לבית-המשפט הייתה עדיין חסרת תוקף חוקי. אחרי שהיה מספר גדל והולך של עורכי-דין שהגישו בקשות של הדקה ה-90 (בעיקר בקשות דחייה עקב מאורע לא צפוי) באמצעות פקס, נוצר לחץ מספיק והמערכת התגמשה וקיבלה את הטכנולוגיה.

אבא שלך ערומכו?

עירום - בעד או נגד? תחשבו מהר. אם אתם חושבים לאט, תנסו לבקר באתר של פרוייקט Naked, שבעצמו עדיין לא החליט. במקום זה, הוא אסף 16 מתנדבים, שמונה גברים ושמונה נשים, שאל אותם שאלות מפתח בנושא וגם ביקש מהם להתפשט

ינאי גוז • שוקי גלילי



תחשבו על זה - לכולנו יש את הזיכרון הראשון שלנו, עירומים בנוכחות אנשים אחרים. מבינים לראשונה שהעירום הוא "אסור". מהו הזיכרון הזה אצלכם? מתי הפעם הראשונה שהבנתם שעלול להיות משהו "לא טוב" בלהיות עירום? מתי הפעם הראשונה שחשפתם את גופכם בתור מבוגרים? האם אתם משווים את גופכם לגופם של אחרים? איך הרגשתם לגבי גופכם בעבר? איך אתם מרגישים לגביו היום? האם הייתם מסכימים לחשוף אותו באינטרנט?

לאן שלא תצביעו עם העכבר, באיזה שהוא שלב תיתקלו בגוף עירום. אתם יכולים לכרכם פניכם בצדקנות עד מחר, אבל זו עובדה. ובדיוק בגלל הסיבה הזו, קשה לחדש בתחום העירום המקוון (אם אכן קיים תחום כזה), וכמעט בלתי אפשרי להתייחס אליו ברצינות. ובכן, האנשים מאחורי פרוייקט "עירום" הצליחו לעשות בדיוק את זה. הם אספו קבוצה של שמונה גברים ושמונה נשים, כמעט כולם צעירים, ושאלו אותם שאלות בנושא גוף ועירום מול חברה. בין השאלות: "מתי הבנת שיש משהו לא בסדר בלהיות עירום?", "מתי לראשונה היית עירום בציבור כבוגר?", "איך הרגשת לגבי הגוף שלך בעבר ואיך אתה מרגיש לגביו כיום?" ועוד. התשובות לשאלות הוקלטו והן מתנגנות כל הזמן, בלי שניתן יהיה לקשר אותן לשש-עשרה הדמויות. התשובות שלהן, נבוכות או נועזות, לעתים אינטימיות ולעתים מתנגדות, תמיד מעניינות, וללא ספק פולשניות יותר מכל תמונת עירום שתמצאו כאן.

חוץ מהשאלות, שש-עשרה הדמויות התבקשו להתפשט. כל אחת מהן מופיעה בסדרה של שמונה תמונות, ועוברת מלבוש מלא לעירום מלא. האובייקט עומד במרכז עיגול המסומן על הרצפה ובכל פעם מפנה אלינו צד אחר, בכל שלב של הסיבוב מסיר פריט לבוש נוסף. הצילומים לא מחמיאים, ואולי בכוונה אלה צילומים מנוכרים, כמעט משטרתיים, פוטו-רצח שגוזל מהגוף את המיניות. מצד שני, הוא משאיר את העירום.

אנחנו יודעים, זה נשמע חשוד. זה נשמע כמו עוד אתר פורנו במסווה אקדמי, או כמו נודיזם או סוג של הקסהביציוניזם. זה לא. חלק מהאנשים שמופיעים באתר הזה הודו שהם נבוכים, אמרו שזה לא הדבר הכי טבעי בשבילם. אבל הם בחרו לחשוף את גופם, צעד אחר צעד, שלב אחר שלב, כפי שגם אתם תבחרו כנראה לעשות להם. בכל שלב הם יכלו לעצור, ואתם תוכלו לעשות אותו הדבר. אבל הם המשיכו עד הסוף, וחשפו את העירום הלא מאופר והלא מעובד שלהם. העירום שלהם לא משקר. מצד שני, הוא גם לא מסגיר כלום. הוא רק עירום.

www.120seconds.com/features/011207_naked/011207_naked.swf



גשר על מים סוערים

לפעמים מוצאים דברים באינטרנט שאין לך מושג מי שם אותם שם, מאיפה הוא השיג אותם ומה לעזאזל אנחנו אמורים לעשות איתם. עמוד ה TugBoat- (ספינת גרר), הוא עמוד כזה. לא ברור מי צילם את התמונות שמו־פיעות בו ואיפה הוא צילם אותן, אבל אין מה להגיד - אלה פשוט תמונות מדהימות.

מדובר ב-19 תמונות, שמתעדות ספינת משא ששטה בנועם לאורך הנהר, עד שהיא מגיעה לגשר שמסרב להיפתח. כל מה שקורה אחרי זה יכול להיות פרק בתיקים באפילה או בסיינפלד. עזבו, אי-אפשר להסביר את זה, פשוט תסתכלו בתמונות.

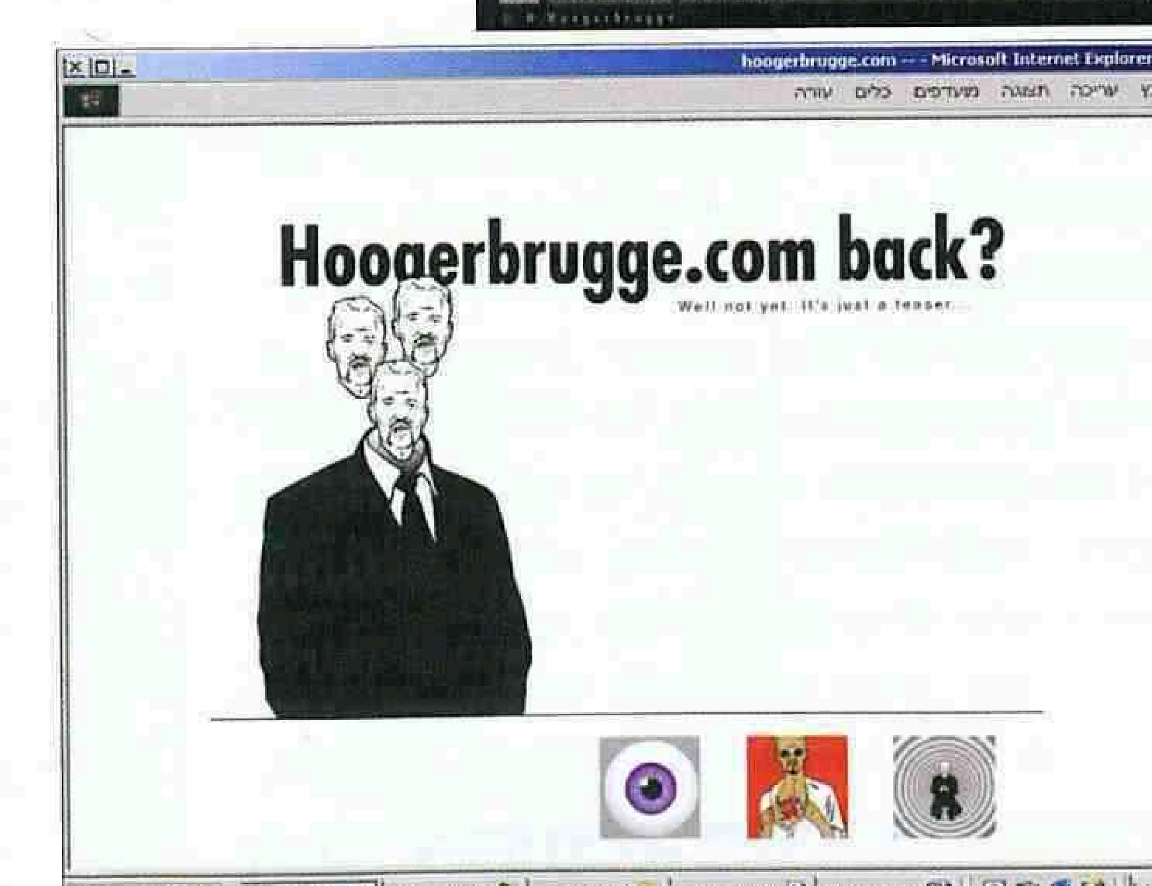
koti.mbnet.fi/~soldier/towboat.htm

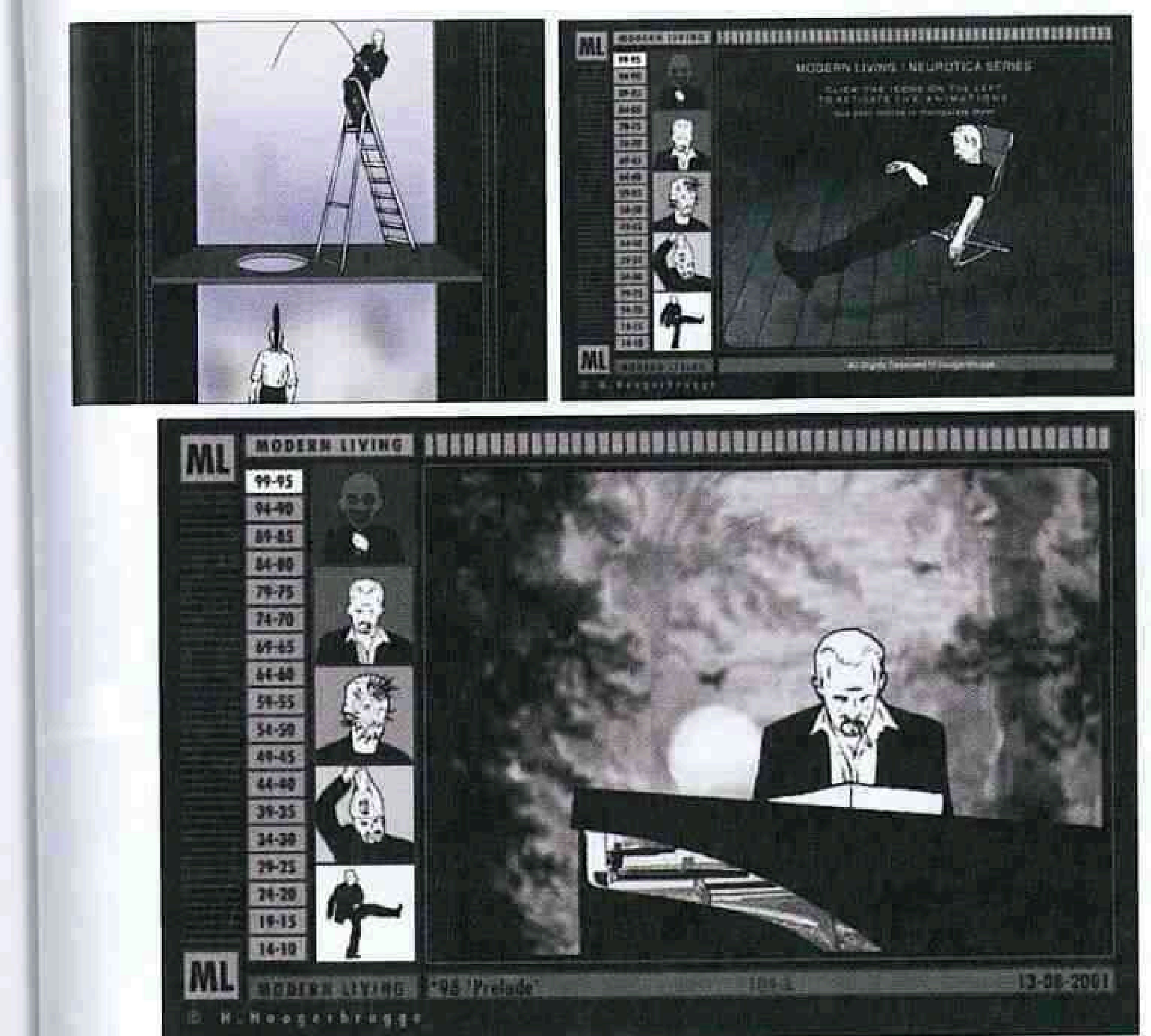
העולם לפי הוגרברוג

האם האן הוגרברוג יחזור לצייר? בספטמבר האחרון פרסם הוגרברוג, אמן פלאש הולנדי בן 40, את הפרק האחרון, מספר 99, בסדרת Modern Living המופתית. כשנשאל מדוע הפסיק, ענה הוגרברוג ש"עדיף לעצור בפרק מספר 100 מאשר בפרק מספר 112 או 103".



לאחרונה, הופיעה כתובת חדשה באתר הבית המוקפא של הוגר־

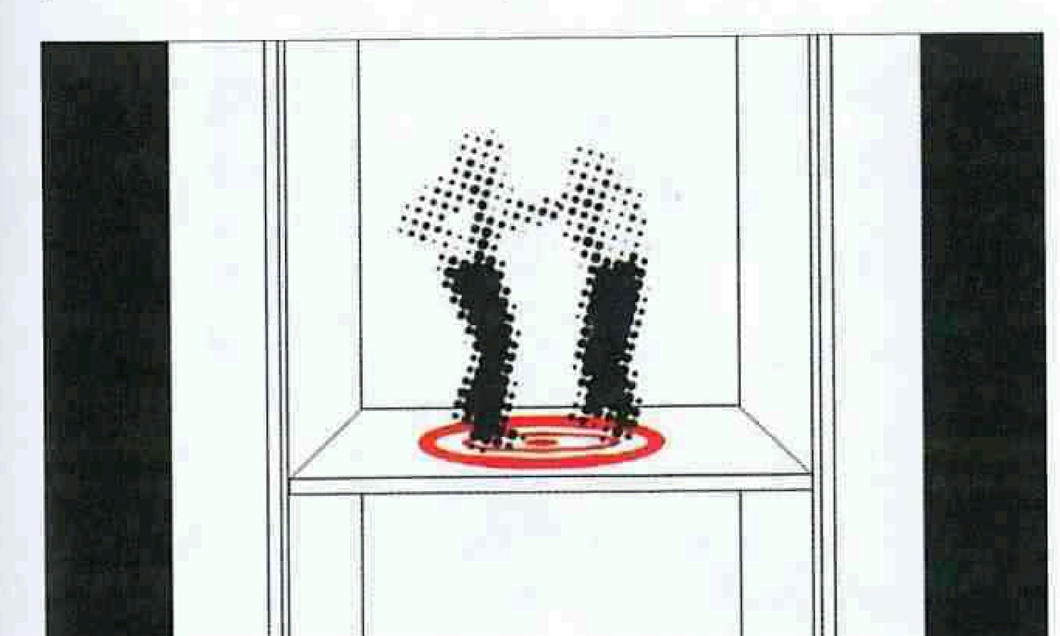




ברוג. "הוגרברוג חוזר?", כך כתוב שם, ובקטן: "עוד לא. זה רק טיזר". כל מעריציו של האנימטור מוכנים לקבל גם את הרמז המעורפל הזה כסיבה טובה לתרגל אופטימיות זהירה. לכל מי שלא מכיר כדאי להתכונן, כי אם הוגרברוג עצר רק כדי לקחת נשימה לפני שהוא חוזר, הוא הולך לעשות הרבה רעש כשיחזור. בינתיים, אתר הבית שלו יקשר אתכם לעבודות הרשת הקודמות שלו (שלושה ריבועים מצד ימין למטה בעמוד הראשי).

בעמוד הפתיחה של האתר תראו גבר ללא ראש בחליפה שחורה. אם תלחצו על החליפה, יצוצו מתוך החליפה שלושה ראשים זהים, ירחפו מעליה, וישירו בקול חורק את הפזמון מתוך Staying Alive של הבי ג'יז. זה אמור לרמוז לכם לאן הגעתם, למרות שהייחוד של הוגרברוג הוא שהנונסנס שלו יכול להיות גם מאד ערמומי. תנסו קודם כל את Modern Living, היצירה המרכזית שלו (הריבוע האמצעי מבין השלושה).

ב-Modern Living מספר 61, לדוגמא, שנקרא Drowning, נראה גבר, צף במים ירקרקים, ראשו וכפות ידיו מעל למים, והוא מתנשם בכבדות. גשו אליו עם סמן העכבר שלכם. ברגע שהסמן



יגיע אליו, הגבר יטבע. הסמן בוגד בנו, הוא מבצע פעולה הפוכה מהפעולה שהיינו מעוניינים בה. התהליך יחזור על עצמו שוב ושוב, כשעוד גבר יופיע מעל לקו המים ויטבע כשהעכבר ישלח אליו, עד שהכוונה תתבהר: הוגרברוג מעמיד אותנו בפני דילמה. לפנינו סרטון אינטראקטיבי, כשהפעולה היחידה שעומדת בפנינו היא להטביע את השחקן הראשי בסרטון. ואם אנחנו לא מעוניינים במותו, הרי שאנחנו חסרי אונים כמוהו: אנחנו לא יכולים לעשות דבר חוץ מאשר להתבונן בו מתנשף. ובכל זאת, כפי שתגלו בעצמכם, אי אפשר לעצור את הרפלקס המותנה ששולח שוב ושוב את הסמן, כמו בהושטת יד לעזרה, וששוב ושוב מבצע בדיוק ההיפך, ודוחף את ראשו של הטובע מתחת למים.

זו רק דוגמא אחת, אבל יש עוד רבות אחרות, חלקן ערמומיות כמו האחרונה (תנסו את 98) וחלקן רק מצחיקות (72 או 57, לדוגמא), אבל כולן מפתיעות (לכו על מס' 47). אל תפספסו את סרטון הפלאש האינטראקטיבי והמצוין, שנקרא Flow. תגיעו אליו בהקשה על הריבוע השמאלי בעמוד הראשי של האתר. אם כבר הספקתם לבקר בעבר באתר Modern Living, תיהנו ממנו אפילו יותר. ואיזה מוזיקה.

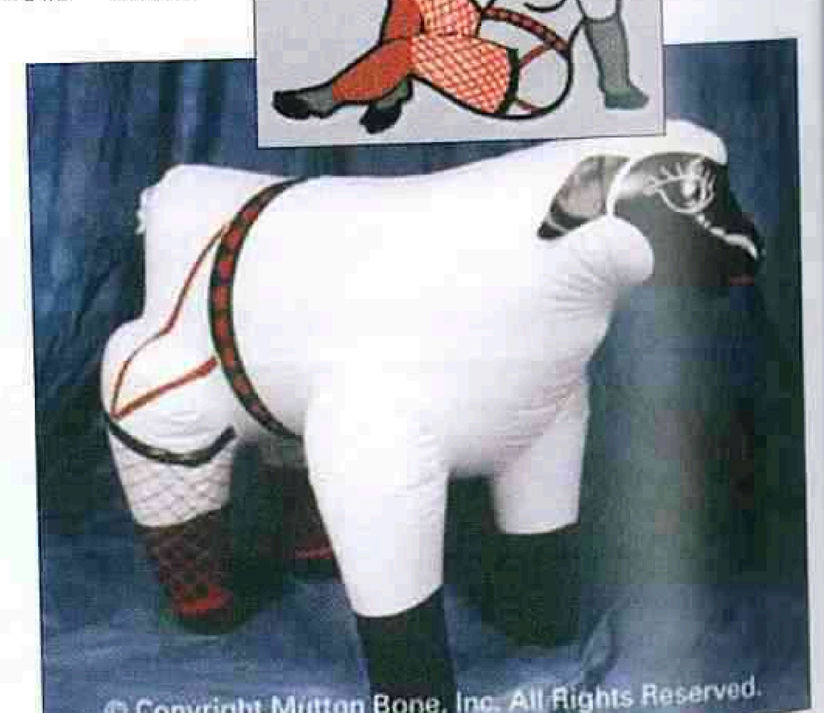
www.hoogerbrugge.com

כבשת הרש



בחודש שעבר הסברנו לכם איך להרכיב פרה עם רגל אחת וארבעה ראשים, והפעם נראה לכם איך להוריד בירית כבשה (מסוג הדברים שכל אחד צריך ללמוד מתישהו, ושאנחנו תמיד שמחים ללמד).



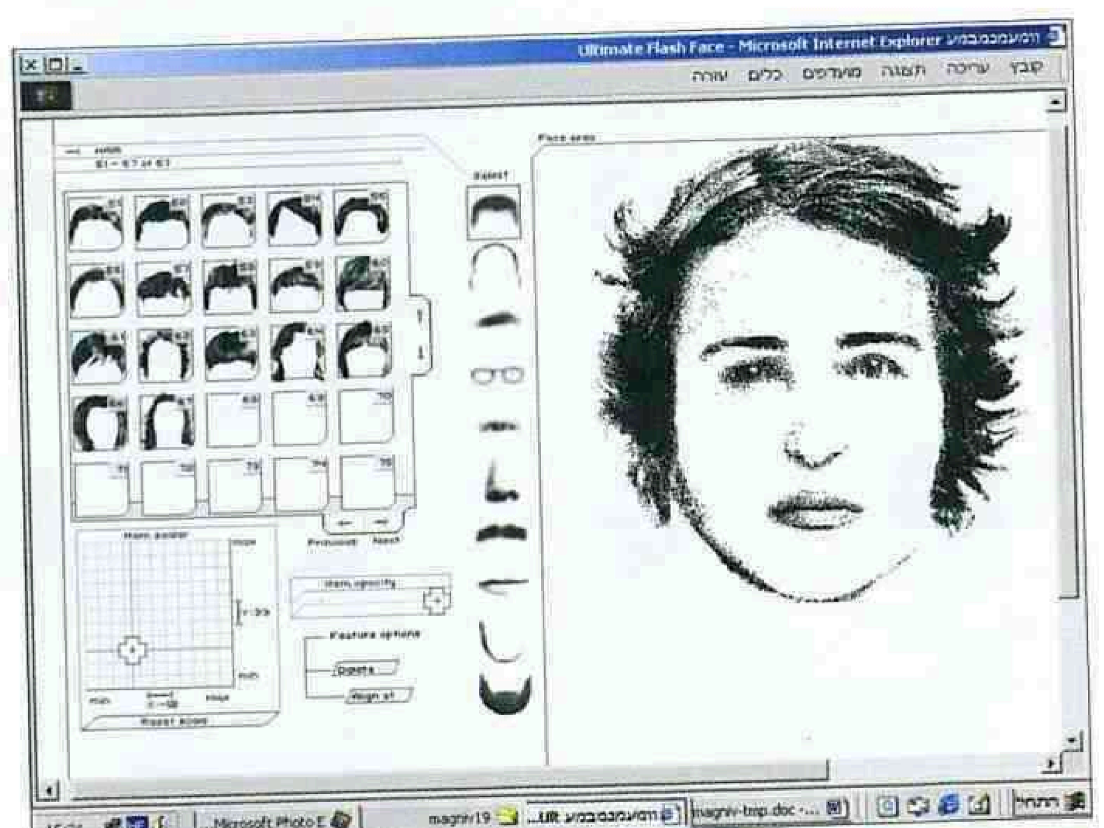


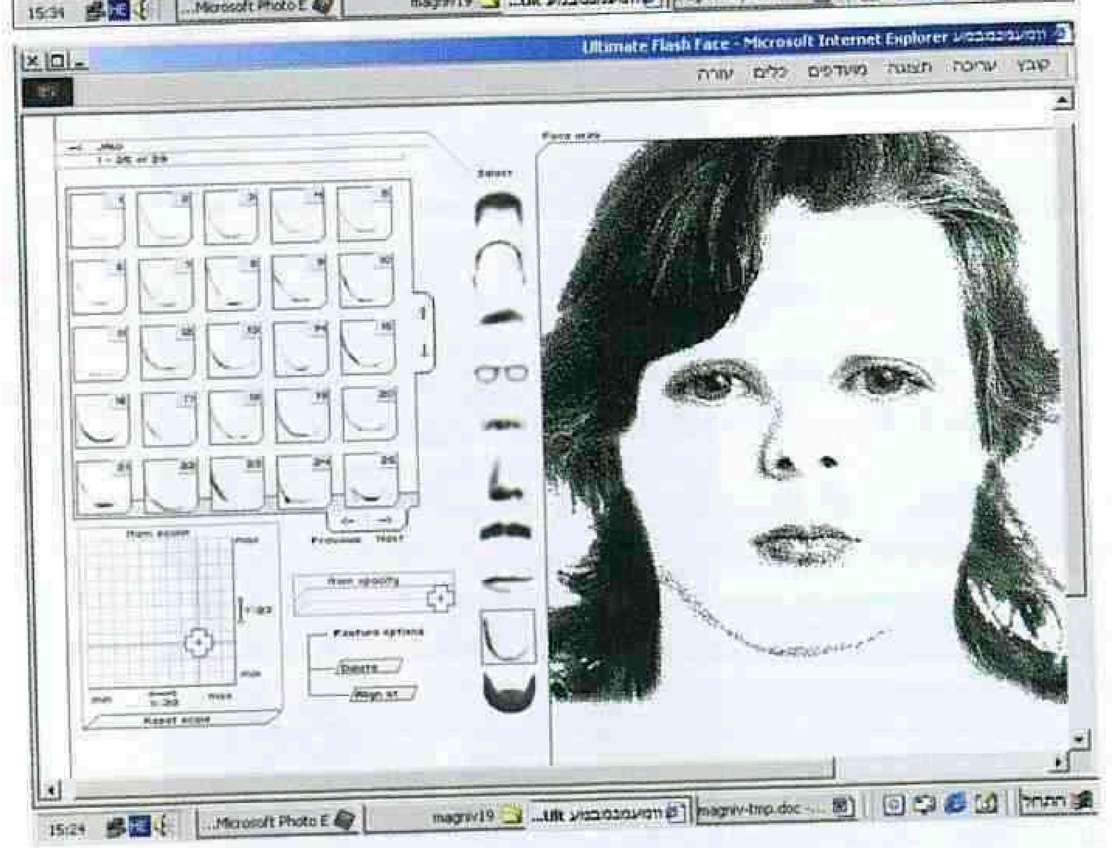
בזכות אינטרנט - שכידוע כל מטרתה להקל על חיינו - תוכלו לרכוש עוד היום בעבור מחיר סמלי ($24.95) כבשת לייטקס מתנפחת בגודל טבעי, עם תלתלי צמר טבעי ושפתי דובדבן (כן, כן, ועם ביריות אדומות וגרבי רשת, אל תדאגו). למרות שאתר MuttonBone, שמוכר את הכבשה, מתעקש לשכנע אותנו שהוא מוכר אותה בתור בדיחה או גימיק למסיבות, אנחנו יודעים את האמת. מספיק לי מבט אחד בעיניים הלחות של ברטה (ככה אני קורא לה) כדי לדעת שמה שיש בינינו הוא לא בדיחה. רגע, ברטה רוצה להגיד משהו. תדברי יותר חזק. שנייה, אני אתקרב. ווי, עבדת עליי, רצית שאני אתקרב כדי לעשות לי נעים באוזן. שובבה. טוב, אני חייב לסגור את האייטם הזה, יש לי פה עניינים עם ברטה... אגב, הספקתי לציין שברטה היא כבשה מדוייקת מבחינה אנטומית? שנייה, ברטה, עזבי את האצבע, אני בא.

www.muttonbone.com/loveewe.html

מי אני ומה שמי

אם אתם בעניין של קלסתרונים, הגעתם לגן-עדן. Ultimate Flash Face הוא כלי מקוון לבניית קלסתרון, הכולל מגוון מרשים





של תווי פנים ואפשרות יעילה לבצע תיקונים גרפים בתווי הפנים שבחרתם.

בהתחלה המערכת עלולה להיראות מסובכת, אבל ברגע שתרגעו מכל הכפתורים מצד שמאל ותבינו שאלה אינם כפתורים ממש אלא אפשרויות הבחירה השונות, העסק כבר ילך חלק.

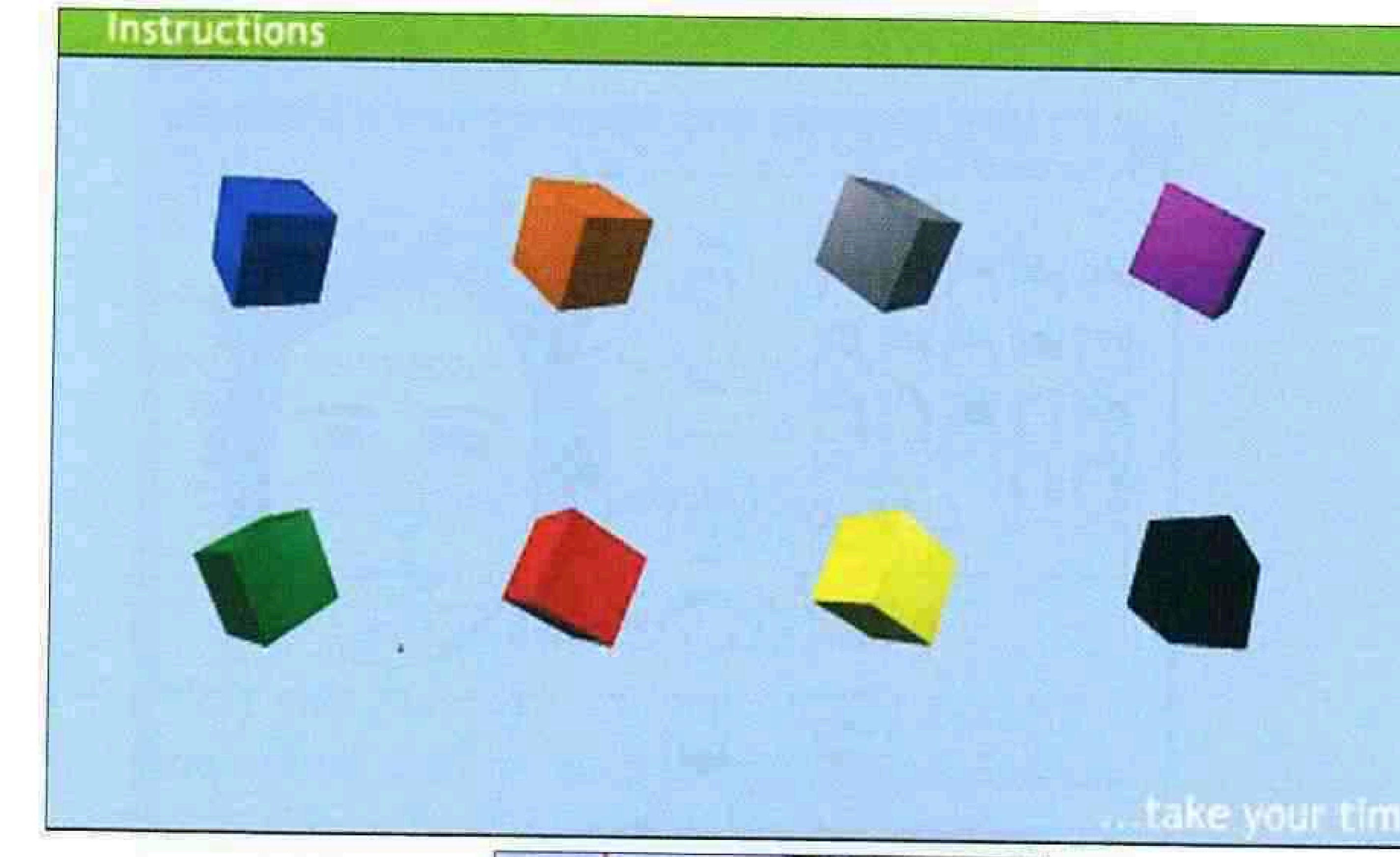
המינוס הניכר הוא שיש מחסור בתווי פנים נשיים ובסגנונות שיער, אבל ממשק הקלסתרון עצמו עובד פצצה.

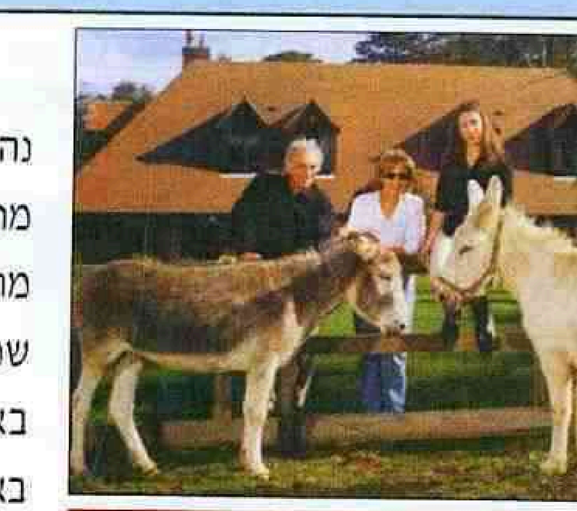
flashface.flashmaster.ru

ירוק מקנאה, אדום מבושה



אנחנו רוצים לספר לכם כמה דברים על עצמנו. אנחנו, למקרה שלא ידעתם, מאד רגישים, ומשתדלים - אולי יותר מדי - לקבל הכרה. קשה לנו להשיג את המטרות שלנו, וזה מרגיז אותנו. אנחנו מאד משתדלים שלא להיות בינוניים. מה שהיינו באמת הכי רוצים, זה לספר לכולם כמה שאנחנו נהדרים, אבל אנחנו לא מעיזים לעשות את זה כי אנחנו חוששים מהתגובה שלהם.







זו טעות! יש לנו אופי נהדר, וחבל שאנחנו לא מודים בזה. בינתיים, אנחנו מתאמצים להתנהג כאילו שמה שקורה סביבנו לא באמת חשוב, אבל זה לא באמת מה שאנחנו מרגישים, והניסיון להסתיר רק גורם לנו למתח הולך ומצטבר. האמת המרה היא שאנחנו אלו שגורמים לבעיות שלנו. עלינו להיות פחות אימפול־סיביים מצד אחד, אבל גם ללמוד להשתחרר קצת.

נשמע כמו ניתוח אסט־רולוגי? כמעט. זה ניתוח אישיות קולורגני, שנעשה באמצעות בחירה בצבעים (זה במקום כוכבים וכאלה). את הניתוח הזה עשה בשבילנו אתר ששמו Colorgenics, שכל מה שהוא מבקש זה לבחור בין שמונה קוביות צבעוניות, כל פעם קוביה נוספת, עד שבחרנו את כל הצבעים. האמת, בשביל מבחן שנשמע ממש מפגר, די הופתענו מהתוצאות. עד כדי כך, שנתנו לכמה חברים לנסות, וגם הם הופתעו לטובה.

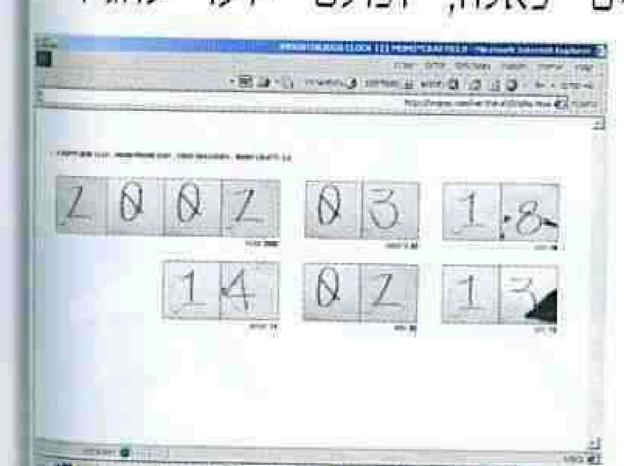
אז מה זה אומר - שזה עובד? שאם אני בוחר ירוק אז יש לי סיבה טובה לקנא ואם אני בוחר שחור אני דכאוני? בדקנו כמה פעמים, ובכל פעם התחזית הקולורגנית שמתקבלת שונה, או לפחות נכתבה מחדש, מאחר והטקסטים לא חוזרים על עצמם.

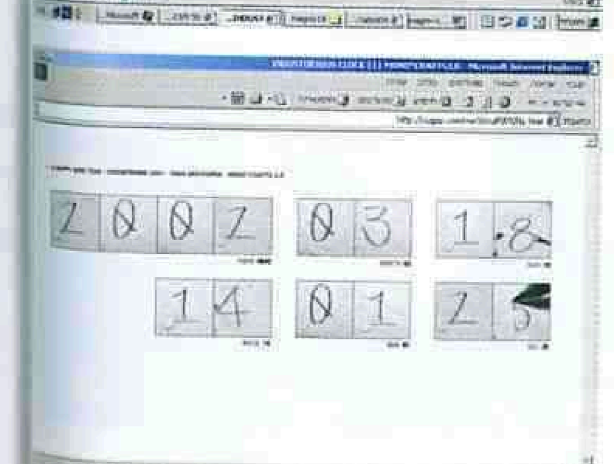
ד"ר פול גולדין מדבלין, אירלנד, האיש עומד מאחורי כל שיטת התאמת הצבעים הזו (ומאחורי "מכון פול גולדין לפסיכולוגיה התנהגותית", שם שממש מריח מקומבינה, אבל שגם אמור להציע טיפול בחרדה ומתח בשיטות של פסיכותרפיה ושל היפנוזה), נותן מידע מועט מאד על השיטה מאחורי מבחן האישיות הקולורגני, אבל מבטיח שבאתר מבקרים רבע מיליון גולשים ביום.

האם ד"ר גולדין יכול לדעת מי אנחנו לפי שמונה קוביות צבעוניות? או שהוא פשוט גילה שיש אבחנות מסוימות שפשוט מתאימות לכולם? ואולי האתר אומר לנו את הדברים שאנחנו רוצים לשמוע? אם זה ככה, ואלה דברים שאנחנו רוצים לשמוע, אז דווקא נחמד שיש מישהו שאומר לנו אותם, לא? תנסו ותחליטו לבד. אם לא החלטתם, אתם תמיד יכולים להסתכל על תמונות של משפחת גולדין מצטלמת עם שני חמורים.

www.colorgenics.com/intro.html

שעון אנלוגי בעולם דיגיטלי





בתחילת שנות השמונים הגיע אלינו שעון היד הדיגיטלי. לכל הילדים היו שעונים כאלה, וכולם ידעו להגיד "דיגיטלי". המילה "דיגי־טלי", כשלעצמה, הפכה מילת קוד לכל מה שחדש, בעיקר עם הוא אלקטרוני, מגמה שהשתלבה יפה עם הכניסה של טכנולו־גיות "דיגיטליות" חדשות לעולם המחשוב. האמת היא, שהדיגיטלי הזה והדיגיטלי ההוא, לא היו קשורים זה לזה. השעונים ה"דיגיטליים" הראשונים - אלו שהציגו לוחיות פלסטיק עם ספרות מוד־פסות בשחור - נקראו "דיגיטליים", משום שהציגו ספרות (Digits). לא משום שיישמו טכנולוגיות מחשוב מאיזה סוג.

תגלשו לאתר שהכתובת שלו מופיעה כאן. תמצאו בו שעון דיגיטלי.

yugop.com/ver3/stuff/03/fla.html

כואב אבל פחות

הזוכה בתואר משחק הפלאש האווילי של החודש, הוא גם המשחק שיגמור סופית את מקש הרווח (Space) במקלדת שלכם.

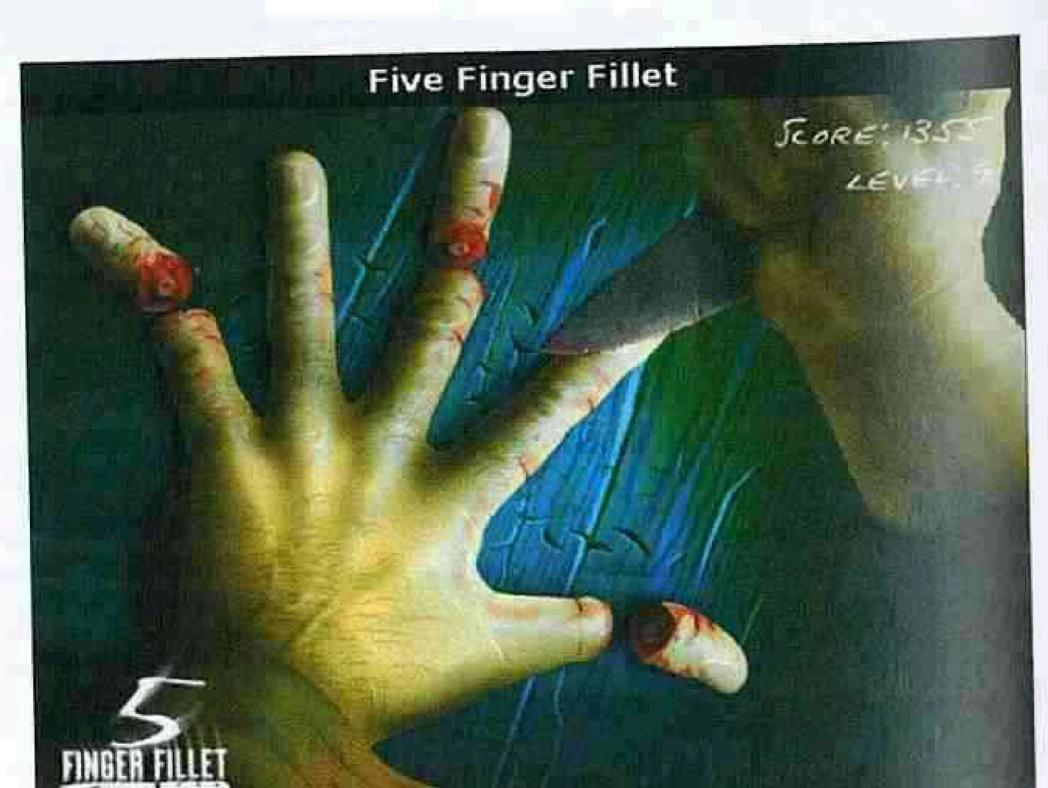


Five Finger Fillet הוא משחק לא קל, שמשלב דיוק, קצב וקיבה חזקה. וחוץ מזה, הוא גם מאד לא חינוכי.

חלק מכם מכירים אותו בתור "פוקר מלחים", ואולי כבר שיחקו בגירסה הלא-וירטואלית שלו. אם כך, תשמחו לדעת שעכשיו אפשר לשחק אותו גם בלי להיפצע ממש. הרעיון פשוט: על השולחן לפניכם כף יד פרושה, בידיכם סכין ארוכה וחדה. המטרה היא לנעוץ את הסכין בשולחן, ברווחים שבין האצבעות הפרושות, שוב ושוב ושוב, עד שתשברו את השיא האישי שלכם או עד שלא ישארו אצבעות על השולחן.

אפשר לטעון שזה לא חוכמה לשחק כזה משחק באינטרנט, בלי הזיעה הקרה והמבטים המקפיאים, אבל הגירסה המקוונת מפצה אתכם בנשימות כבדות וצרחות אימה. טיפשי? בחייכם, כאן זה משחק פלאש, לא עמנואל הלפרין.

www.gamespyarcade.com/software/webgames/sicktwisted/fivefinger/fivefinger_index.htm





מדורו של הגולש מ. פרסטר

הדוט.משה

עלילות משה בפס-הרחב

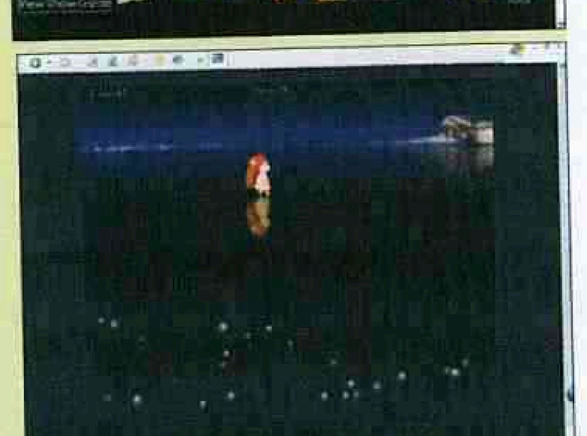
יש לי פס רחב! סופסוף אחרי חודשים של בכיות ותחנונים אשתי הסכימה (היא לא עמדה בפני הטיעון המפוקפק: "נכון זה יקר אבל זה טוב לילדים") טכנאי בזק סימפטי בא לביתי, התקין לי קו ADSL והפך אותי למאושר באדם.

אז מה הדבר הראשון שעושה גולש פס-רחב מתחיל כמוני? מוריד קבצים (חוקיים כמובן). מייד כשעזב הטכנאי החביב ניגשתי לאתר המשחקים האהוב עלי (GameSpot, שעלה אגב במהירות מדהימה), והקלקתי בעליצות על משחקים שחלמתי לשחק אבל לא העזתי להוריד... תוך דקות ספורות מצאו את דרכם להארד-דיסקי המאובק מאות מגה, בתוכם:

- **הדמו של C&C: Renegade**, משחק פעולה מגוף ראשון בעולם של Command & Conquer. הוא יאכזב קשות את חובבי האסטרטגיה וקלות את חובבי האקשן (90MB).
- **הדמו של Return to Castle Wolfenestein**, משחק חדש, מבטיח וקצת משעמם לטעמי, למשפחת טירה גרמנית (114MB).
- **הדמו של Medal of Honor**, המשחק הכי מדהים בעולם (175MB).

משם המשכתי למשחקי הרשת. למי שלא מכיר או לא יודע - כל משחק שמכבד את עצמו תומך במשחקי אינטרנט מרובי משתתפים. למען האמת, מעולם לא התלהבתי ממשחקי רשת. אני זאב בודד ומעדיף לשחק בלילה, לבד, מול המחשב. אבל הפעם החלטתי לנצל את החיבור החופשי ללא פעימות מונה יקרות ושחקתי בגירסת האונליין של Medal of Honor המהולל. גירסת הרשת שלו מעניינת, מהירה, זורמת, ושונה לחלוטין מה-Single Player, אבל לא החזקתי שם מעמד הרבה זמן. מספר צלפים מיומנים חיסלוני במהירות. בגירסת הרשת של המשחק החביב Serious Sam 2, שוספתי באכזריות על-ידי לוחם מתלהב משבדיה.







מתוסכל נכנסתי לאתר Playlist, המציע משחקי

אונליין פשוטים בחינם. שם תקעתי מארס בשש-בש לבחור בן 53 מניו-יורק, והחיוך שב לפרצופי. זהו אתר פשוט המציע משחק פלוס צ'אט עם יריבך. גם בעלי המודמים הרגילים יכולים ליהנות ממנו (רק זהירות מפעימות המונה!).

אחת הטענות שמושמעות כנגד הפס-הרחב היא שאין מספיק אתרים שיכולים לנצל אותו. זה לא רחוק מן האמת, אבל אני אופטימי. הפורטלים הישראלים וואלה ו-MSN כבר מציעים תכנים בסיסיים, בסך-הכל די דומים - בעיקר סרטוני וידאו, מוזיקה טובה, משחקים לא מספקים, אנימציה ולינקים. זה לא מספיק מעניין, אבל יש רצון טוב וקרוב לוודאי שככל שתגדל קהילת מאושרי ה-ADSL גם התכנים רבים ומעניינים יותר.

בעולם המצב טוב יותר, ומהר מאד גיליתי כמה אתרים מעוררי השתאות:

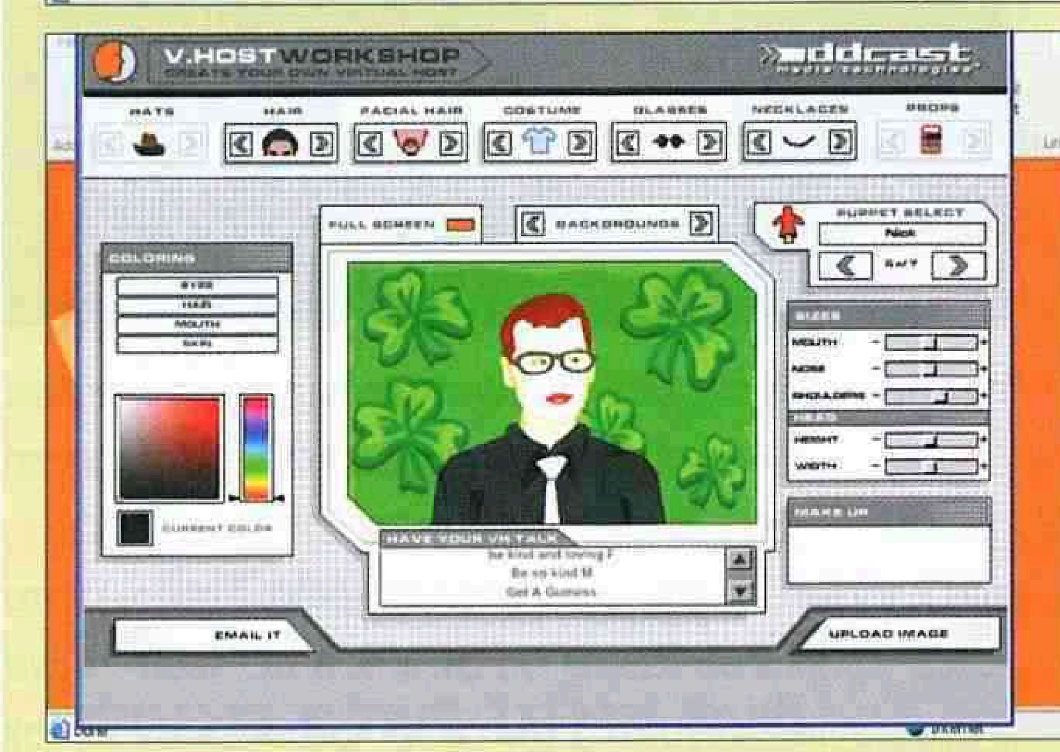
- **Idiot box TV** - אתר יפהפה המציע אנימציות וולגריות ומטורפות בכיכובם של כל מיני יצורים ושרצים דוחים ומצחיקים. יש שם פארודיות, בדיחות, שעשועים, מוזיקה עליזה, משחקים משונים (כמו תפיסת זבובים מעופפים עם זוג מקלות סיניים), והכל באנימציית פלאש מקסימה.

בכלל, פלאש מורכב ועמוס הוא שם המשחק בהרבה אתרי פס-רחב.

- **I want my flash TV** - אתר של סרטי פלאש קצרים ומרשימים המסודרים על-פי קטגוריות, ביניהן אימה, דרמה, אקשן, הרפתקה, מדע בדיוני ועוד. מאד יפה. הייתה חסרה לי קצת אינטראקטיביות. מי שאוהב קולנוע שיתרווח מול הצג וייהנה.
- **Odd Cast** - אתר שמציע אינטראקטיביות ללא הפסקה, במקרה זה עיצוב דמות משלכם, אותה תוכלו לאפר, להלביש, להעניק לה קול משלה, ועוד. הדמויות שתעצבו נראות אנושיות וקצת מפחידות. באתר יש עוד כלים בטכנולוגיית פלאש, איתם ניתן ליצור קליפ עם תמונות שלכם, לבנות פסקול מקפיץ ועוד. מאד מעניין.
- **Orisinal** - אתר פלאש עם משחקים פשוטים ומהפנטים, שכבר סקרנו כאן בעבר. כולם נראים כמו עבודות אמנות מדהימות המצויירות בצבעי פסטל ומלוות במוזיקה חלומית. בין השאר, תוכלו להציל דוב קואלה חמוד מדבורים מרושעות, לעזור לילדה קטנה עם שתי צמות לתפוס כוכבים נופלים, להקפיץ צפרדע עגלגלה בין פרחי ביצה ועוד. בתי הקטנה לא זזה מהאתר הזה, אבל גם למבוגרים יש מה לחפש בו.

מקנאים בי? עשו לכם פס-רחב. הוא יקר אבל שווה את זה, או אם תרצו - טוב לילדים.



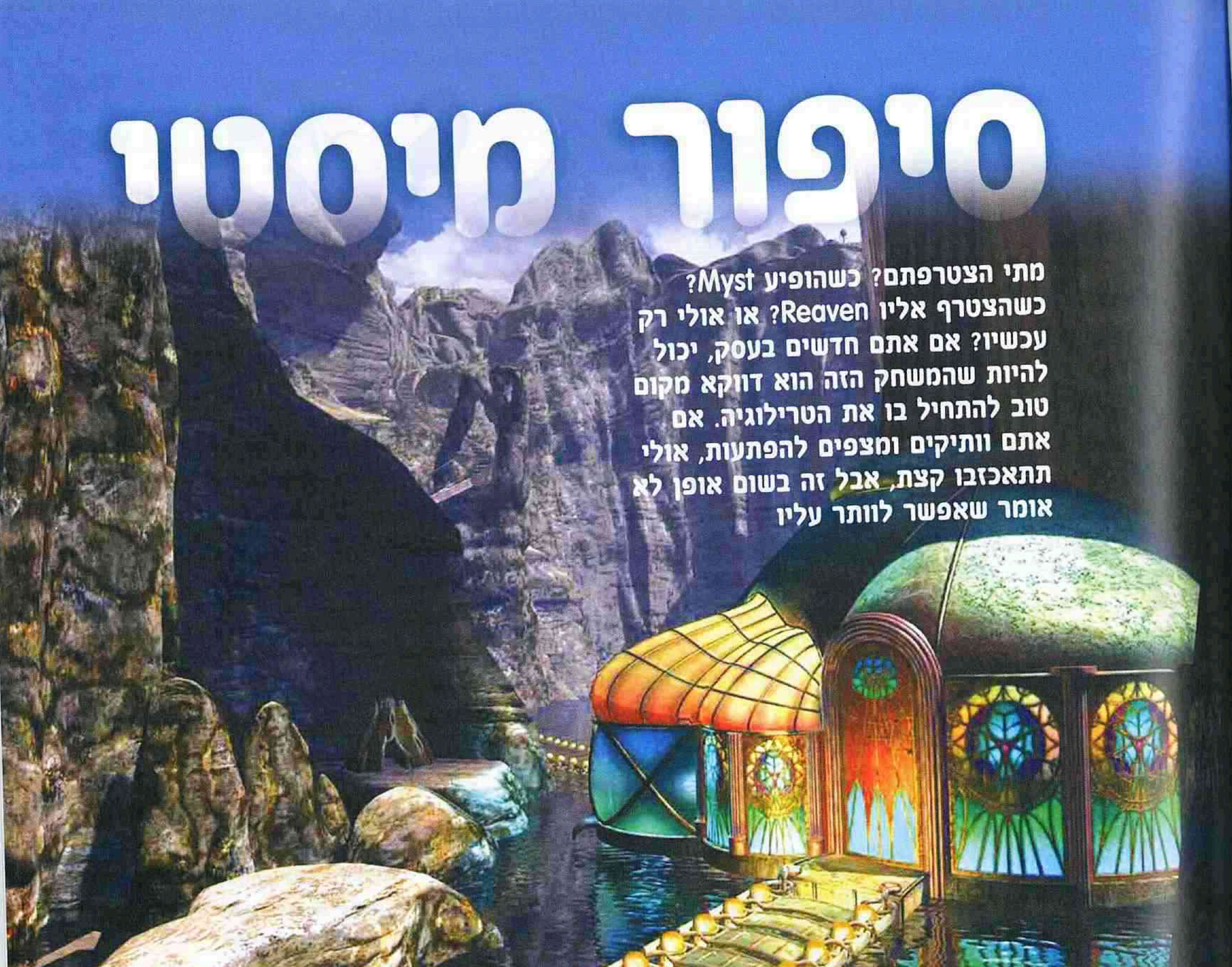




דמואים של משחקים gamespot.com
משחקים אונליין www.playsite.com
MSN בפס-רחב wow.msn.co.il
וואלה לאינטרנט מהיר www.walla.co.il
קופסת האידיוטים www.idiotboxtv.com
אני רוצה את טלוויזיית הפלאש שלי www.iwantmyflashtv.com
עצבו דמות www.oddcast.com/oddcast/site/index.php
משחקי פלאש אומנותיים www.ferryhalim.com/orisinal

סיפור מיסטי

מתי הצטרפתם? כשהופיע Myst? כשהצטרף אליו Reaven? או אולי רק עכשיו? אם אתם חדשים בעסק, יכול להיות שהמשחק הזה הוא דווקא מקום טוב להתחיל בו את הטרילוגיה. אם אתם ותיקים ומצפים להפתעות, אולי תתאכזבו קצת, אבל זה בשום אופן לא אומר שאפשר לוותר עליו





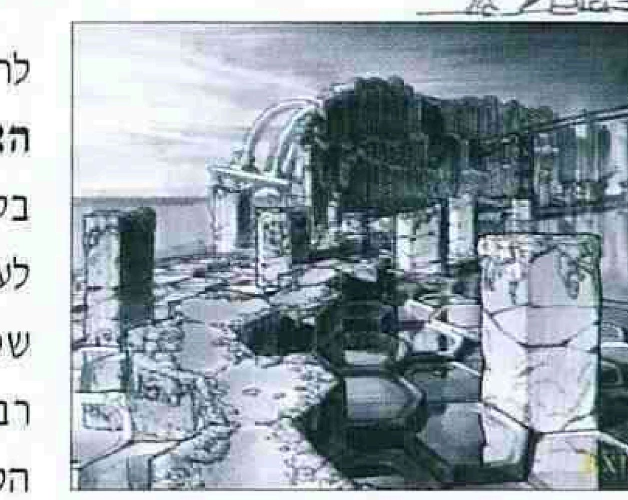


הכותר: Myst 3: Exile
בית התוכנה: Presto Studios
מפיץ: Ubi Soft
בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
אתר: www.myst3.com

מישהו לא שיחק ב-Myst? אני שואל, בגלל שלמרות שהחלק הראשון בטרילוגיה (בינתיים) של משחקי ההרפתקה הקסומים האלה הוא גם אחד המשחקים החשובים והמשפיעים ביותר על כל עולם משחקי המחשב (וזו אינה הגזמה), קל לשכוח שהוא עלה על המדפים לפני כמעט עשור (ב-1994), כך שסביר ששחקני מחשב טריים יותר לא מכירים אותו או שפשוט העדיפו על פניו משחקים חדשים יותר.

זה בערך כמו למקם את שכבת הגיל שלכם לפי המקום בו צפיתם לראשונה בכל אחד משלושת סרטי מלחמת הכוכבים הראשונים (קולנוע, וידאו או טלוויזיה). אני משער שהקהל ששיחק ב-Myst הראשון במערכת Windows 3.x, גם הספיק



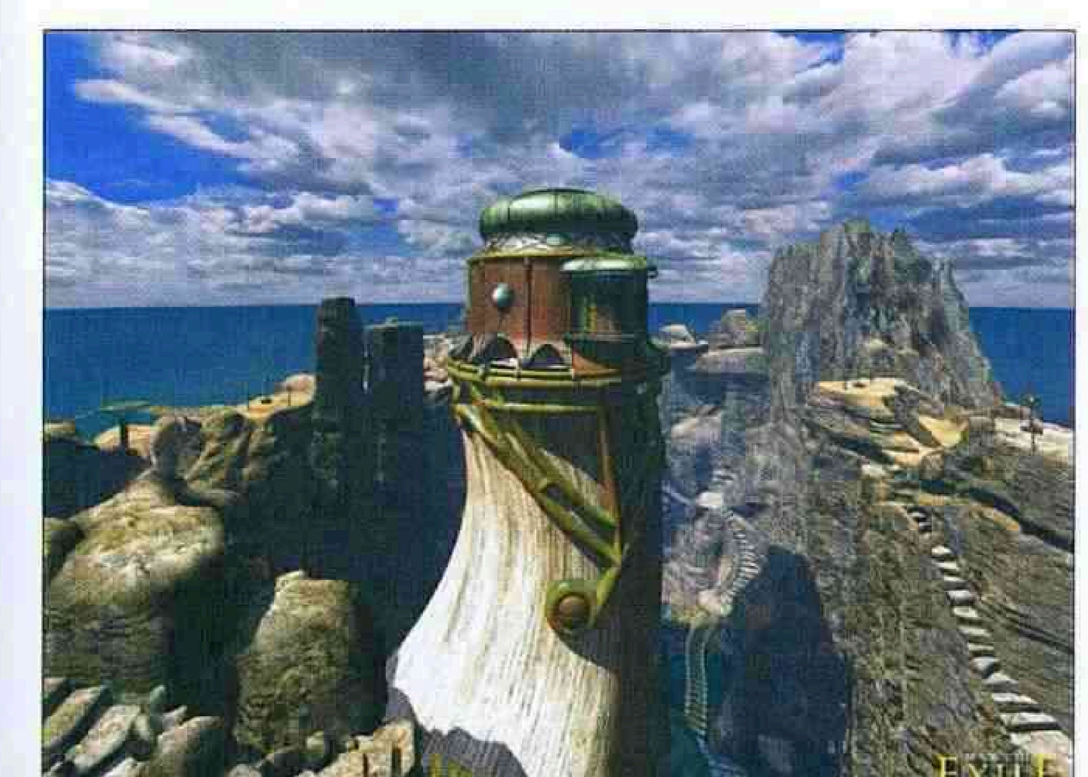


לראות לפחות את **האימפריה מכה שנית** בקולנוע. Myst 3: Exile, לעומת זאת, יוצא לקהל שכולל גם שחקנים רבים שספק אם אפילו הספיקו לצפות **באימת הפנטום** על מסך גדול.

מה שזה אומר הוא שיש למשחק החדש שני קהלים, והביקורת צריכה להתחשב בידע הקודם של השחקנים. מהרבה סיבות, המשחק החדש מתאים יותר לאלו שלא שיחקו במשחקים הקו־דמים, והם ישמחו לגלות את המימד החושי ההיפר-ריאליסטי של הסדרה, שמתמחה ביצירת עולם שקט ורגוע, שמסתיר חרדה גדולה.

שחקנים שמכירים את שני החלקים הקודמים יתאכזבו. חסר משהו ב-Exile, שקשה להגדיר, אבל זהו בדיוק אותו אלמנט חסר הגדרה שהפך את Myst ליצירה כל-כך אפקטיבית (למרות שבדיעבד, אפשר להודות שהעלילה שלו הייתה בנאלית והחידות פשוטות לפיצוח). היכולת של שני משחקי Myst הראשונים (Riven נוצר ב-1997), ליצור מצב נפשי אצל השחקן בעזרת תמונות וצלילים, קיימת גם ב-Exile, אבל כאן היא מתבצעת במכאניות מאכזבת.

אפשר להעריך שהסיבה לאכזבה היא שבעוד שאת שני משחקי









Myst הראשונים פיתחה חברת Cyan, שהקימו רובין וראנד מילר, את Myst 3 פיתחה חברת Presto Studios. למרות שקיבלה תמיכה מלאה מהאחים מילר, יש כנראה דברים שלא צריך להוציא מחוץ למשפחה (ומי שזוכר את משחקי Journetman Project, הלהיט של חברת Presto, כבר מכיר את הבעיה של החברה: גרפיקה מרשימה ומשחקים משעממים).

אבל יש אפשרות נוספת: אולי Presto כל-כך נזהרה בכבודם של האחים מילר, שבטח הסתובבו להם כל הזמן בין הרגליים, שהעדיפה לא לקחת שום סיכון ולא להכניס שום אמירה מקורית למשחק. התוצאה, לכן, נראית כמו צביעה לפי מספרים של Myst, העתק חיוור של יצירת מופת. אם מישהו מתכנן חלק רביעי, אני פונה בקריאה לאחים מילר (מנויים קבועים על netמגזין, אגב), להישאר בסטודיו שלהם ולא להפריע למפתחים החדשים להתפרע.

כל מי ששואל את עצמו למה לא התייחסתי עד עכשיו לעלילה, כנראה מעולם לא שיחק בסדרה המשחקים הזאת. לא רק שהעלילה ב-Myst חסרת חשיבות, היא אפילו גרועה. האחים מילר, שכבר הוציאו שלושה ספרי כיס עלילתיים המתרחשים בעולם שיצרו, בטח יחלקו עליי, אבל האמת היא ש-Myst הוא עולם עם רעיון מעולה וים של תפניות דרמטיות מטופשות, שמתאימות יותר לאופרת סבון. היתרון של המשחקים בהקשר הזה הוא שכשמתחילים לשחק בהם האירוע הדרמטי כבר התרחש, ועלילת המשחק שולחת את השחקן למשימה ברורה, שהוא יכול לבצע גם בלי להתעסק ברקע המלודרמטי שמאחורי הדמויות.

הרעיון שעומד בבסיס שלושת המשחקים היא קיומה של אמנות כתיבה מיוחדת, שמסוגלת ליצור עולם מוחשי, כך שלאורך המשחק תמצאו ספרים רבים, שתוכלו לעבור דרכם לעולם חדש (Linking Books, בשפת המשחק). העלילה של המשחקים (ושל הספרים) מספרת על המשפחה האחרונה שמשמרת את אמנות הכתיבה הזו, שכל הזמן יוצרת עולמות חדשים וכולאת בני משפחה סוררים בתוכם (או שאלה ננעלים בתוכם בעצמם). אטרוס הוא הדמות המרכזית בעלילות Myst, והוא גם כמעט הדמות החיובית היחידה בהם - בעיקר אחרי ששני בניו יצאו נגדו בחלק הראשון ואביו ניסה להשמיד אותו בחלק השני. בחלק הנוכחי, מופיע נבל חדש (שאינו בן משפחה!), שגם הוא יוצא נגד אטרוס, ושעליך מוטל ללכוד אותו. כדי לעשות זאת, תצטרך לפתור חידות שונות שיציב בפניך. למרות שב-Myst, כפי שכבר הזכרתי, זה לא העניין.

העניין הוא העולם שבו החידות מתקיימות. כל אחד מחמשת העולמות במשחק הוא אי נפרד, נטוש, שתמצאו בו שרידים של חיים ותרבות שהתקיימו בו בעבר, ובכל עולם כזה תצטרכו לתקן ולהפעיל את המכונות שנשארו במקום. אלה הרגעים עבורם נוצרה הסדרה, וכך תוכלו לטייל באי שכולו מבוסס על אנרגיה הידראולית, שצינורות ענקיים שנמשכים לאורכו, שכולו מחורר במערות תת-קרקעיות; או באי חורבות, שהוקם סביב הר-געש, שמערכת מסילות מורכבת מקיפה אותו; או באי שטוף שמש, שבמרכזו צוק סלעי, שנקיק עמוק סובב אותו.

מה שמיוחד בחידות של המשחק הוא שלמרות שבהתחלה נראה שהן הדבר הכי מסובך בעולם, ושצריך מינימום תואר שני במכונאות בשביל לפתח אותן, אחרי שמצליחים לפתור אותן מסתבר שהן היו הרבה יותר פשוטות ממה שחשבנו (התעלול המשעשע הזה אופייני לכל הסדרה, אולי חוץ מלחלקים ב-Riven, שכל מי ששיחק בו, לא ישכח לעולם את הפאזל של ציורי החיות).



אגב, בדיקה סטטיסטית שהתפרסמה לאחרונה, ממקמת את גילם הממוצע של שחקני Myst סביב גיל 35, כאשר 48 אחוז (!) מתוכם נשים. זה נתון חסר תקדים בעולם משחקי המחשב, שלעיתים נראה שלמרות הצהרותיו, ויתר מזמן על הקהל הנשי (בעיקר בהתחשב בהתקפה של משחקי מלחמה חדשים). ואכן, Myst הוא משחק שלא משחק נגד השעון ושאין בו עימותים מאחורי כל פינה (להיפך, אין בו עימותים בכלל) ושבלתי אפשרי למות בו. ולמרות זאת, הוא מצליח להיות מותח ומרתק ומאתגר ולא מפסיק להפתיע ולחדש. נחמד להיזכר, לכן, שגם לפי סיפור המשחק, את Myst, העולם שהופיע במשחק הראשון ונוצר גם הוא באומנות הכתיבה, יצרו שתי נשים.

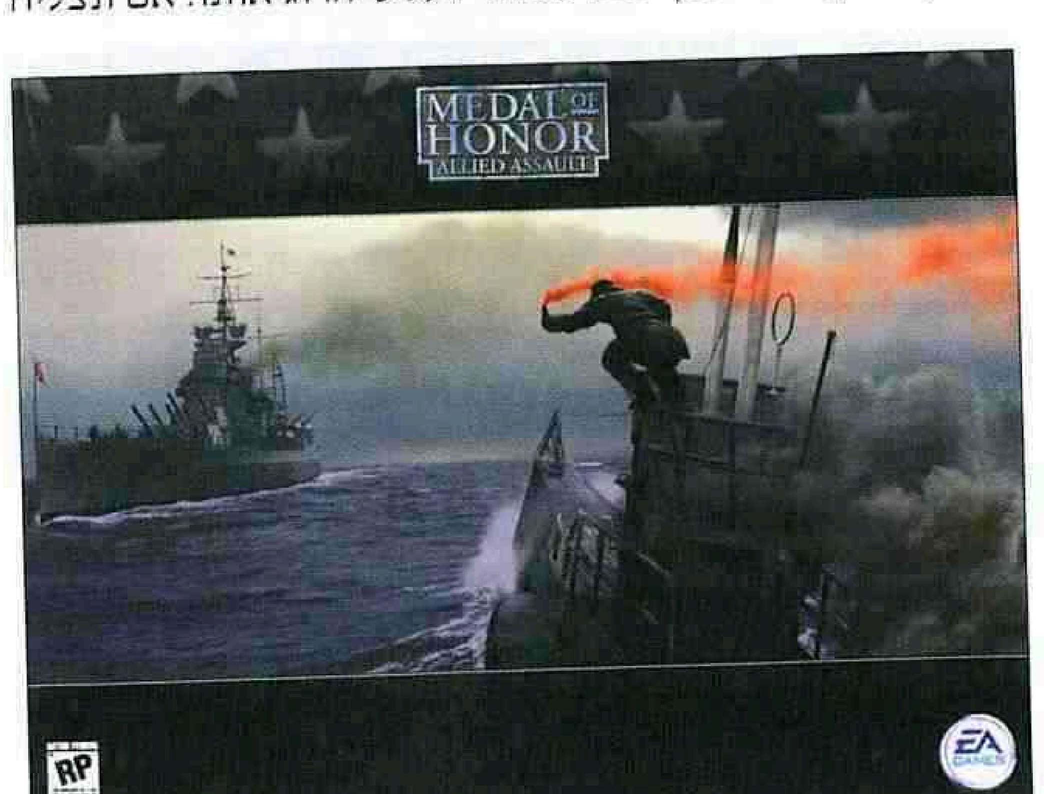
כמה מילים על הגירסה העברית: מילא שבמקום Exile החליטו לקרוא למשחק ***הנקמה***, וטוב שלא דיבבו אותו אלא הסתפקו בכתוביות בעברית, אבל חבל שדפי הטקסט שמופיעים לאורך המשחק כתובים בעברית, ואין אפשרות לקרוא אותם באנגלית (התרגום סביר, אבל אם תגיעו לסוף המשחק, תגלו שאתם זקוקים מאד לגירסה האנגלית כדי לפתור את אחת החידות האחרונות. אם תתייאשו, תמצאו את מה שאתם מחפשים באתר הרמזים המצוין שבכתובת www.sinjinsolves.com/guides/Myst3/exilewalk.htm). ***ינאי גוז***

מלחמה!

הכותר:	Medal Of Honor: Allied Assault
בית התוכנה:	2015
מפיץ:	EA Games
בישראל:	הד-ארצי מולטימדיה
אתר:	www.mohaa.ea.com

Medal Of Honor: Allied Assault הוא אחד מהמשח־קים האלה, שמצפים להם המון זמן, ובסוף כשהם סופסוף מגיעים, התוצאה נוסקת למעלה מכל הציפיות שלנו. לא סתם הוא זכה בפרס המבקרים ובפרס הסאונד בתערוכת E3 האחרונה.

מדובר במשחק פעולה בגוף ראשון, שמחזיר אותנו לשנת 1944, כאשר מלחמת-העולם השנייה השתוללה באירופה וצבא בעלות הברית החליט לעזור לאירופאים ובאותו הזמן גם להרביץ לכמה גרמנים בראש. אתם תשחקו את סגן מייק פאול, חייל מצטיין בגדוד הריינג'רס הראשון, שנשלח לחלץ סוכן מוסווה שנשבה בידי הנאצים. הזמן משחק כאן תפקיד חשוב, כי החוקרים ינסו להוציא מהסוכן מידע חשוב לגבי הפלישה המתקרבת. אם לא תגיע אל הסוכן בזמן, הוא יאלץ לבלוע כדור רעל שיהרוג אותו. אם תצליח







להציל את הסוכן, וגם תברח איתו מהבסיס בג'יפ ותחת מטר אש אינסופי (זהו אחד הקטעים היותר מסו־בכים), תהיה מוכן למשימה העיקרית של המשחק ותצא לאחד הקרבות הקשים בהי־סטוריה האנושית.

מוקדם בבוקר השישי ביוני, תמצא עצמך בסירת מתכת קטנטנה, המכילה מחלקה שלמה של חיילים שמוכנים לגרוע מכל ואפילו ליותר מכך. הפלישה לחופי נורמנדי, כפי שהיא מופיעה במשחק הזה, הוא אחד הקרבות היותר ריאליסטיים שראיתי במשחקי מחשב (למרות שהוא עדיין לא מתקרב לגירסה הקולנועית של שפילברג, בסרט **להציל את טוראי רייאן**), פחד ובלבול ושריקות כדורים וחיילים צונחים מתים כמו זבובים. סיום השלב הזה ידרוש זמן ניכר, אבל הוא שווה כל רגע. שימו לב: הפלישה לחוף נורמנדי היא רק קצה המזלג של המשחק, ואחרי שתצליחו לצאת מהחוף בשלום תעמדו מול ים של משימות נוספות, ביניהן קרבות מצרפת הכבושה עד ללב הרייך הגרמני, התגנבות בתחפושת לבסיס גרמני, נהיגה בטנק טייגר ופיקוד על מחלקת ריינג'רס.

כידוע, Allied Assault הוא הכותר השלישי בסדרת Medal Of Honor, שעד עכשיו הייתה נחלתם הבלעדית של מחזיקי קונסולת ה-PSX. המעבר ל-PC עשה רק טוב למשחק ופשוט העלה אותו בכמה רמות, למקום שרק משחקים קלאסיים מגיעים אליהם.

זהו משחק ריאליסטי, שבו גם האוייבים פועלים בהיגיון ריאליסטי. אם תזרקו רימון לתוך חדר עמוס לוחמים, הם יברחו משם בבהלה, אבל תוך שנייה הם יעברו למצב מלחמה ויתחילו לירות לעברכם. אם תתחבאו מאחורי חפץ מסויים הם יבואו לחסל אתכם. הם לא יישארו בקו האש, אלא ירוצו למצוא מחסה כשתתחילו לירות לעברם. ובכל זאת, משום מה, אם תתחבאו מאחורי קיר או חפץ כלשהו ותצלפו משם בחיילי האוייב, הם ימשיכו להגיע זה אחר זה ולבדוק את האזור בניחותא, תוך התעלמות מוחלטת מהעובדה שהמקום מלא בגופות של חיילים שנצלפו בדיוק באותו מקום.

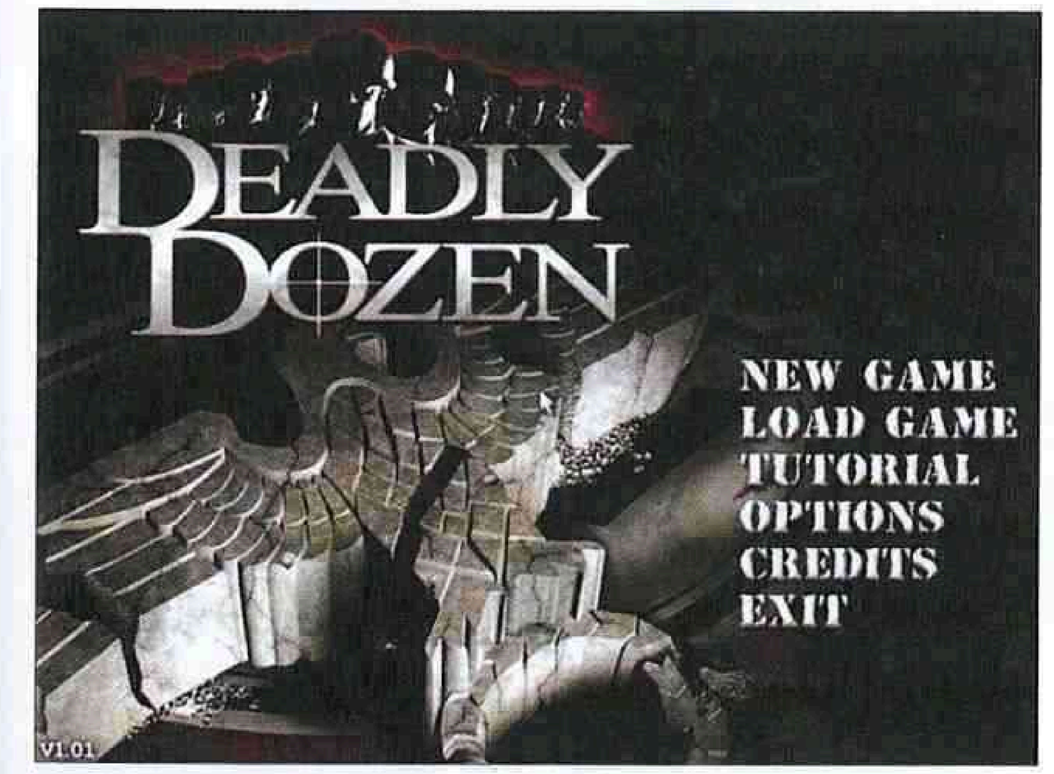
Medal Of Honor: Allied Assault מספק את הסחורה בכל הקטגוריות האפשריות: סאונד מצמרר, גרפיקה מצוינת ומשחק זורם, שנותן לשחקן אקשן ללא הפסקה (המעצור היחיד שתמצאו יהיה ברובה). ***צחי הופמן***

12 הנועזים

הכותר: Deadly Dozen
בית התוכנה: nFusion Interactive
מפיץ (גם בישראל): אינפוגרם
אתר: www.infogrames.com

עיתוי ההשקה של הכותר הזה, בסמוך ל-Medal Of Honor, וודאי אינו מקרי. Deadly Dozen מתרחש בתקופה דומה - בין השנים 1942 ל-1945, ליתר דיוק. וכן, אפשר למצוא כאן אי אלו קווי דמיון למשחק של EA. אבל העיתוי הזה מתגלה בדיעבד כטעות. פשוט טעות, כי בסך-הכל מדובר כאן במשחק לא רע בכלל, וההשוואה, לא רק עושה עוול למשחק החדש של אינפוגרם - זוהי השוואה מצחיקה ומביכה. מה לעשות ש-Medal Of Honor הוא משחק פשוט מצויין.

במרכז של Deadly Dozen ישנה קבוצה מובחרת של תריסר לוחמים שלא מצאו את המסגרת שלהם בצבא, ולכן המסגרת הציבה אותם ביחידה שמטרתה ביצוע משימות מסוכנות במיוחד.







אחד הדברים היותר נחמדים במשחק היא האפשרות להרכיב קבוצה של ארבעה לוחמים מתוך שניים-עשר הלוחמים האפשריים. כך תוכלו לבחור גם את אמצעי הלחימה שכל לוחם יחזיק ברשותו במהלך המשימה. חוץ מזה, תוכלו להחליף לוחם בכל רגע נתון במשחק.

כל לוחם יכול להחזיק ברשותו מספר מוגבל של נשקים. לכן, כדאי להחליט לפני תחילת כל משימה איזה לוחם יהיה החבלן, הצלף וכו'. בין הנשקים המגניבים במשחק: בזוקה לפיצוץ טנקים, רימון יד, מוקשים נגד אנשים, מטען חבלה, ומטבע של רבע דולר שאפשר לזרוק כדי שיצלצל ויסיח את דעתם של השומרים. האינטליגנציה המלאכותית משביעת רצון, למרות שלא מושלמת. הגרפיקה, לעומת זאת, טובה מאד, ורוב האובייקטים חדים וברורים. הדמויות נראות ריאליסטיות, עם תווי פנים אמינים, ולא כמו הבובות חסרות ההבעה שאפשר למצוא בהרבה משחקים אחרים. אפשר לבחור לשחק ממבט ראשון או בגוף שלישי. לדעתי, האפשרות השנייה מקשה קצת לכוון ולירות על אויבים, ולכן העדפתי את הראשונה.

הבעיה העיקרית במשחק קשורה לתפעול הכפתורים. נעשה שימוש בהמון כפתורים ומשום מה חוברת המשחק לא מפרטת את כולם. רוב משחקי הפעולה מגוף ראשון משתמשים באותו סדר כפתורים, אבל כאן המצב שונה: אתם נעים בעזרת מקשי החיצים ומתכופפים בעזרת כפתורי הפונקציות.

Deadly Dozen הוא בסופו של דבר משחק מפתיע לטובה, וחובבי ז'אנר מלחמת העולם לא יוותרו עליו. מרוב הבחינות, מדובר במשחק מהנה למדי, ונקודת התורפה העיקרית שלו היא שיווקית - התזמון גרוע, ששם אותו על מדפי החנויות לצד משחק עדיף בהרבה כמו Medal of Honor. אבל אם תתעלמו מזה, אתם יכולים לצפות למשחק שכולו קרבות סוערים. ***צחי הופמן***





היוצא מהכלל

הכותר: Command & Conquer: Renegade
בית התוכנה: Westwood Studios
מפיץ: EA Games
בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
אתר: westwood.ea.com/games/ccuniverse/renegade/english/index.shtml/

בניגוד ל-Medal Of Honor, שהבטיח וקיים, Command & Conquer: Renegade מתגלה כאכזבה. למעשה, הוא עלול להיזכר כאכזבה הגדולה ביותר של שנת 2002. בתור אחד ממעריצי סדרת Command & Conquer, זהו אחד המשחקים שהכי ציפיתי להם בחודשים האחרונים. ושלא תבינו לא נכון, Renegade הוא לא משחק רע, בכלל לא. הוא פשוט מאכזב בצורה היסטרית.

נתחיל בדברים הטובים. Renegade בא לתת למעריצי C&C הזדמנות לחוות בפעם הראשונה את העולם התלת-מימדי של המשחק. אחרי שנים של משחקים ב-Red Alert ובשאר המשחקים מהסדרה, הופיעה ההזדמנות הראשונה לראות איך באמת נראה רכב איסוף הטיבריום, הג'יפים, ההליקופט־רים והמבנים, והציפייה הייתה גדולה. ובאמת, הגרפיקה במשחק מצויינת. כל המבנים והרכבים נראים ממש טוב, כמו שציפיתי שיראו ואפילו יותר טוב. אבל יש בעיה.



בהשוואה לאינטליגנציה המלאכותית הריאליסטית של Medal of Honor, זו של Renegade עומדת בפיגור טכנולוגי של שלוש שנים לפחות. האוייבים כל-כך טיפשים במשחק הזה, שתוכלו להתקרב לאחד מהם עד למרחק נשימה ולדרוך לו על הרגל, ועדיין הוא לא ישים לב שאתם עומדים לידו. האוייב כל-כך חסר יכולת, שכאשר תירו עליו הוא יישאר במקום כמו בובה ולא יזוז. מה שמוביל אותנו לטיפ הכי חשוב באייטם הזה: אל תעזו לשחק במשחק הזה אחרי Medal of Honor, כי רוב הסיכויים שלא תגעו בו יותר אחרי זה.

אם אתם שחקנים מזוכיסטים, שאוהבים להתאבד ולמות לפעמים במשחק, כדאי לכם לוותר מראש על המשחק הזה ולעבור לפקמן, כי להיפסל כאן זו משימה בלתי אפשרית. אתם יכולים ללכת בבסיס שורץ חיילי אוייב, לאור יום, בלי הגנה, ועדיין לא למות. זהו, בעצם, מה שכל-כך מעצבן ומאכזב. אין אתגר במשחק הזה. אתה פשוט הולך ויורה לכל כיוון בלי מטרה (אפשר גם לוותר על הירי, אבל אז המשחק כבר ממש משעמם), מפוצץ את כל מה שאומרים לך לפוצץ, ועובר שלב.

עוד דבר שהפריע לי מאד היו דמויות החיילים, שלמרות שבהתחלה נדמה שהם מעוצבים היטב, כשמתקרבים אליהם מגלים שהפנים שלהם נראים רדומים, וגורמים להם להיראות כמו רובוטים, שמזיזים את השפתיים בלי קשר למה שהם אומרים. אצל חיילי ה-Nod (הרעים. ותודו שלפחות השם הזה יכול להעלות חיוך) המצב אפילו יותר חמור, והם נראים ממש כמו רובוטריקים. חוץ מזה, כמעט כל החיילים נראים בדיוק אותו דבר, באותם מדים אדומים וקסדת מתכת כסופה על הפנים.

מה שבכל זאת עשוי להשאיר אתכם במשחק אלה הסרטונים, שמתגאים בגרפיקה מצוינת, שכמוה לא נראתה במשחקים אחרים עד היום. בניגוד לסרטים המכילים שחקנים אמיתיים (כנהוג בשאר הפרקים בסדרה), הפעם הסרטים מצוירים (אבל, כאמור, נראים מצוין).

Command & Conquer: Renegade הוא משחק שאוהבים לשנוא. ולמרות כל החסרונות, אני בכל זאת ממליץ לכל מעריץ של סדרת C&C לשחק בו, ולו כדי לראות את העולם של C&C בתלת-מימד. זו חוויה שלא כדאי לפספס. ובסופו של דבר, לקצור רובוטריקים נאצים חסרי בינה זה גם משהו. ***צחי הופמן***

שובו של הסמוראי

הכותר: Battle Realms
בית התוכנה: Liquid Entertainment
מפיץ: Ubi Soft
בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
אתר: battlerealms.ubi.com

Battle Realms הוא תוספת משובחת לז'אנר משחקי האסטרטגיה בזמן-אמת, היישר מבית היוצר (למעשה, מאותו צוות פיתוח) של Command & Conquer. המשחק הזה ייקח אתכם רחוק (ליתר דיוק - למזרח הרחוק), לליבה של התמודדות בין ארבעה שבטים על שליטה בנחלת האבות שלהם. וכמקובל באזור הזה של העולם, זה יעשה עם הרבה רגשות, הרבה עיסוק בכבוד ומורשת, ותוך הקפדה הנדסית ואסתטית מעוררת השתאות.

תיכנסו לנעליו של קנג'י, החוזר מגלות ארוכה על מנת להילחם בשבטים שהשתלטו על שטחיו של אביו המנוח. הוא עושה את זה, כמיטב המסורת של משחקי האסטרטגיה, תוך כדי איסוף משאבים (במקרה זה - מים ואורז), ופיתוח כלכלי מתמיד. וכמובן, תוך כדי קרבות עקובי דמים, שמעצבי חברת Liquid טרחו לפרט עד לטיפת הדם האחרונה. גם המפות, עיצוב הדמויות, היחידות והמבנים, עשויים בדיוק ובכשרון.



המרכיבים הטקטיים של המשחק מפתיעים גם הם לטובה. ניהול הקרבות מחייב אותך לחשוב יותר מצעד אחד קדימה. כדאי להזיז את כוחותיך בתבונה, משום שתהיה לזה השפעה מוחשית על השתלשלות העניינים. מצד שני, במהלך הקרבות עצמם אין לך כל השפעה על המתרחש. הם מתנהלים כמעט מעצמם, בלי שיהיה לך מה להגיד.

עם התקדמות המשחק נחשפות עוד ועוד אפשרויות. מבנים חדשים (החל מבית מלאכה לזיקוקים וכלה במועדון





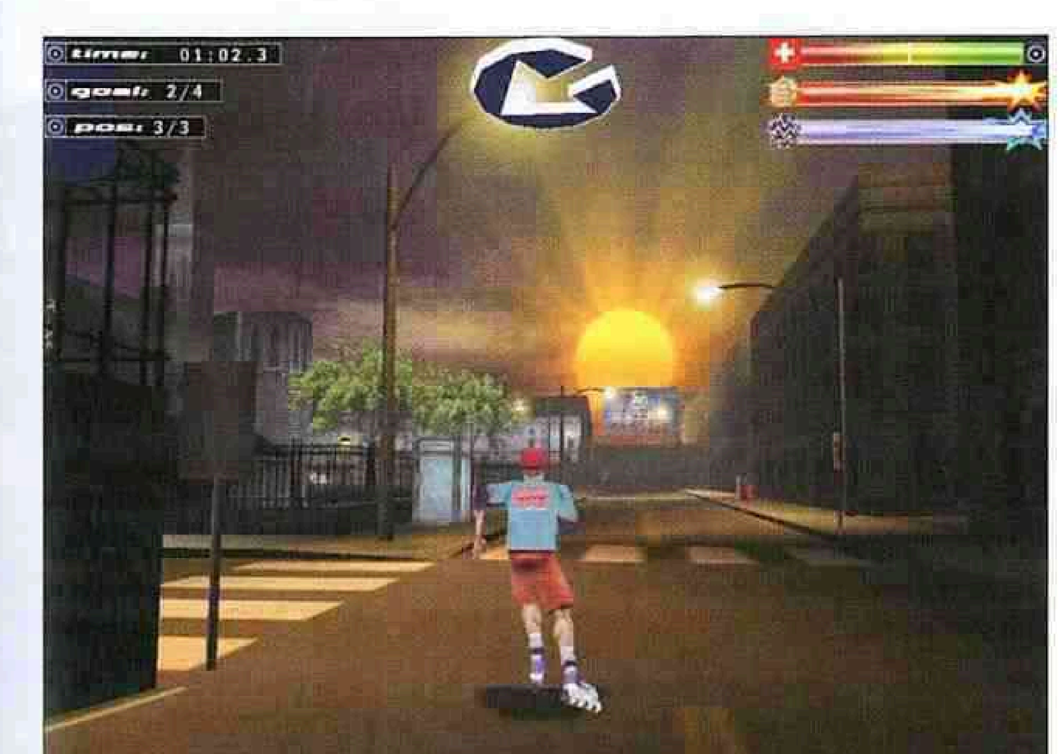
עם גיישות), לוחמים שונים ומשונים (מגנבים ועד זומבים ואנשי זאב), ועוד כהנה וכהנה. אחד הדברים שאהבתי במיוחד הוא את ההתקדמות ההדרגתית. בזמן האחרון, היוקרה של משחקי האסטרטגיה נבנית על מורכבות ברמה שמחייבת אותך להיות בוגר נאס"א (או בוגר טכניון לפחות). ב-Battle Realms נמצא איזון נכון בין האתגר לבין המגבלות האנושיות. זהו משחק אסטרטגיה עשוי היטב, שלא יאכזב אתכם, בין אם אתם טירונים או אסטרטגים מנוסים. ***רועי שלומי***

משעמם ומעצבן

הכותר: UltraWheels Street Jam
בית התוכנה: Nitro Games
מפיץ [גם בישראל]: אינפוגרם
אתר: www.infogrames.com

UltraWheels Street Jam הוא לא ממש משחק אקסטרים ספורט, למרות שהוא מנסה בכוח להיות כזה. Street Jam הוא מירוץ רולר־בליידס, אולי קצת יותר משוכלל מהרגיל, אבל בכל זאת רק משחק רולרבליידס שלא מחדש שום דבר וגם לא מזיק.

המשחק מתחלק לשלוש קטגוריות: הראשונה נקראת StreetJam והיא גם הקטגוריה המרכזית. זהו אירוע ספורט יותר מאשר מירוץ רגיל, שמטרתו לתפוס כדור ולהכניס אותו לתוך השער. זה לא כל-כך קל, בגלל שאתם לא לבד על המגרש, והשחקנים שמולכם ינסו לקחת מכם את הכדור בכל דרך אפשרית, רצוי באלימות. כמובן, אתם יכולים להרביץ חזרה. תוכלו להסתפק באגרופים רגילים, אבל תוכלו לבחור







גם ב"מכת העל" המיוחדת, שהולמת בו זמנית לכל הכיוונים, ופוגעת בכל מי שנמצא ברדיוס הזרוע. אמצעי ההגנה הכי טוב הוא באמת ההתקפה, אבל תוכלו להשתמש גם באפשרות הגנה, שתהפוך אתכם בלתי פגיעים לזמן מה.

הקטגוריה השנייה במשחק היא StreetRush, מירוץ רגיל לכל דבר עד קו הסיום. בהתחלת כל מירוץ יופיעו נקודות ביקורת, והדרך אליהן תהיה בעזרת מצפן, המופיע בחלק העליון של המסך. עקבו אחר כיוון המצפן ותגיעו אל נקודת הביקורת הבאה, וכך הלאה עד שתסיימו את המירוץ.

והרי החדשות



חברת Ubi Soft הודיעה לאחרונה על פיתוח משחק חדש בשם XIII (כלומר, 13 בספרות לטיניות), המבוסס על קומיקס בלגי. המשחק, שיגיע לחנויות ברבעון הראשון של שנה הבאה, ישתמש במנוע הגרפי של Unreal 2 והדמויות שלו יעוצבו בעזרת גרפיקת צל מיוחדת (כפי שאפשר לראות בתמונות). XIII יצא בגירסאות עבור כל הפלטפורמות האפשריות: PC, PS2, X-Box וגם GameCube.

Delta Force: Task Force Dagger, החלק הרביעי בסדרת הפעולה המצליחה, יגיע לחנויות לקראת יוני. בחלק הרביעי יבחרו השחקנים לוחם מבין עשר יחידות מובחרות, ביניהן דלתא פורס, מרינס ולוחמי שייטת (עד היום, אפשר היה לשחק רק בתור לוחם דלתא פורס). המשחק ישתמש במנוע הגרפי המעודכן של Land Warrior, אחרי שעבר שיפוץ אצל חברת Zombie. סדרת Delta Force מכרה עד היום למעלה מ-3 מיליון יחידות בעולם.

בקיץ הקרוב נוכל לשחק ב-Onimusha 2: Samurai's Destiny בגירסת פלייסטיישן 2. עלילת המשחק החדש מתחילה שלוש-עשרה שנה לאחר סיום החלק הראשון, כאשר לוחם אכזר מתקיף ומשמיד כפר קטן וכאשר גיבור צעיר מחליט לנקום את הרס הכפר. מלווה בידע רב בלחימה בחרבות (ושחקן מיומן מאחוריו), הוא יוצא להשיג את מבוקשו. השיפורים ב-Onimusha כוללים מערכת תקיפה חדשה, המציעה לראשונה שליטה בחמישה לוחמים בו-זמנית, וגם אסטרטגיות תקיפה מתוחכמות ואזורי משחק חדשים.

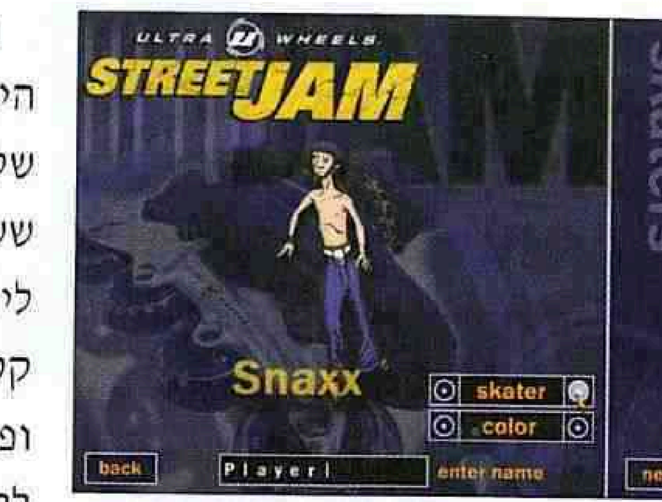




סדרת Command & Conquer הצליחה להשתלט אפילו על משחק ה-Sims הפופולרי. אם אתם מעוניינים שלוחמי ה-Gdi או ה-Nod יצוצו לכם בעיירת ה-Sims השקטה וינהלו במקום מספר קרבות נועזים, אתם מוזמנים להוריד את הסקין החדש מהאתר: westwood.ea.com.



ההודעות על משחקים חדשים לא נגמרות. רק לאחרונה נודע שחברת אינפוגרם תשחרר את Unreal Tournament 2003 בקיץ הקרוב. המשחק ישתמש במנוע גרפי משופר של חברת Epic ויכלול יותר מ-30 עולמות, 50 דמויות והמון נשקים. בין השיפורים: אינטליגנציה מלאכותית טובה יותר, אפקטים ואופציות משחק חדשות. ***צחי הופמן***





הקטגוריה השלישית היא StreetGrab, מירוץ שלאורכו תצטרכו לאסוף ששה פריטים שונים (גלגי־ליות, תקליטור, ממתק, קסדה, קופסת משחק ופחית שתייה) ולהספיק להגיע עם כל הפריטים אל קו הסיום לפני כולם. אם במהלך המירוץ תספגו מכה מאחד השחקנים האחרים שתפיל אתכם, תאבדו פריט אקראי אחד ותאלצו לאסוף אותו מחדש.

השליטה ב-Street Jam די מסורבלת, ומייד בתחילת המשחק תגלו שלהחליק ולתת מכות באותו הזמן זה עניין לא פשוט בכלל. גם הגרפיקה סובלת מבעיות רבות: המבנים נראים מרובעים, אזור המשחק קטן והוא נראה כל הזמן אותו דבר. אם תנסו לקפוץ מעל גדר תגלו שזה בלתי אפשרי, כי קיר שקוף חוסם כמעט כל חלק במשחק. גם השחקנים היריבים אינם מושלמים. אוייב יכול לעמוד לידכם בלי להרגיש שאתם נמצאים לידו. אם תפילו שחקן לרצפה, הוא ישכב ללא תנועה ואפילו תוכלו לגרור אותו, עד שהוא יחליט לקום על הרגליים. מוזר ומעצבן.

UltraWheels Street Jam לא מפתיע בשום דבר. זה משחק משעמם, שכל הזמן חוזר על עצמו. יש הרבה משחקי אקסטרים ספורט נוספים בשוק, שעושים את העבודה הרבה יותר טוב.

צחי הופמן

המירוץ הגדול

הכותר: לגו מרוצים 2
בית התוכנה: Attention to Detail
מפיץ: Lego Media
בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
אתר: www.lego.com/software/racers2

אני לא אוהבת משחקי מרוצים, אפילו שהם מבו־ססים על דמויות שאני אוהבת מהטלוויזיה (כמו לוני טונס או הדרדסים). המרוצים האלה תמיד נראים אותו דבר: מבט מאחורי מכונית צבעונית, מסלול מפותל וכמה יריבים קשוחים. משעמם.

גם קשה לי לשלוט במכוניות, אני נתקעת בקירות ותמיד מגיעה (במקרה הטוב) במקום הלפני אחרון. אבל המקרה של **לגו מרוצים** יוצא דופן. לפני כשנתיים יצא החלק הראשון וכבר אז אהבתי אותו. הוא היה יפה, קל לשליטה, עם המון הפתעות כמו כלי נשק מצחיקים, בניית מכוניות ועיצוב נהגים. הוא גם היה עשוי מצוין, כמו רוב משחקי המחשב של לגו.





ועכשיו יצא **לגו מרוצים 2** והוא הרבה יותר טוב מהראשון. הגרפיקה, כמובן, יפה יותר. יש בו חמישה עולמות מקסימים ומלאים בפרטים, כמו עולם דינוזאורים ועולם קפוא. ואפשר להתחרות אפילו במאדים! גם הסאונד נשמע טוב, ואפשר להקשיב למנועים הרועמים ולקולות המצחיקים של הנהגים.

מה שאהבתי במיוחד במשחק זה שהמהירות לא הכי חשובה, יש משימות שונות והרפתקות כמו איסוף לבנים וחיסול נהגי בוס קשוחים (אבא צחקק לעצמו שבצבא הוא נתקל בנהגי בוס קשוחים יותר...). הכי כיף לבנות מכוניות לגו חדשות. בלגו מרוצים הראשון הבנייה הסתכמה בחיבור גלגלים למכונית מוכנה. כאן אפשר ממש לקבל לבנים קטנטנות ולבנות מכונית חלומית, כמו בלגו האמיתי! אני גם נהניתי לבנות את הנהגים, לשים להם נעלי לגו מרובעות, קסדות, בגדים ולעצב להם פנים חמודות.

אחרי שבונים, אין ברירה, צריך גם להתחרות בכל נהגי הלגו. נסעתי לי במהירות לאורכו של חוף לגו מקסים, התנגשתי בשמשיות, דקלים ובקתות צבעוניות שהתפרקו לאלפי חתיכות לגו קטנות. בדרך אספתי בונוסים שונים ונשקים ששילחתי ביריביי. נכון, קצת התקשיתי בשליטה, נתקעתי בקירות וגם הגעתי בסוף למקום הלפני האחרון, אבל מה אכפת לי. בפעם הבאה אבנה לי מכונית לגו חזקה במיוחד ואגיע למקום הראשון!

לגו מרוצים 2 הוא משחק כייפי ויפה, שמשלב בנייה, מרוץ ואקשן ושמגיע עם תרגום לעברית. מומלץ גם לילדים שלא אוהבים מרוצים. ***אודי פרסטר***

ערפדים וטרוריסטים

צחי הופמן

נכון, הרעיון מאחורי המשחק הזה הוא לא בדיוק מהפיכה קונספטואלית. העלילה קלישאתית, הסרטונים ארוכים מדי, ויש עוד כהנה וכהנה חסרונות. למרות זאת, מדובר במשחק חובה לכל דבר, מרתק, ממכר ומהנה שזה פשוט נורא ואיום



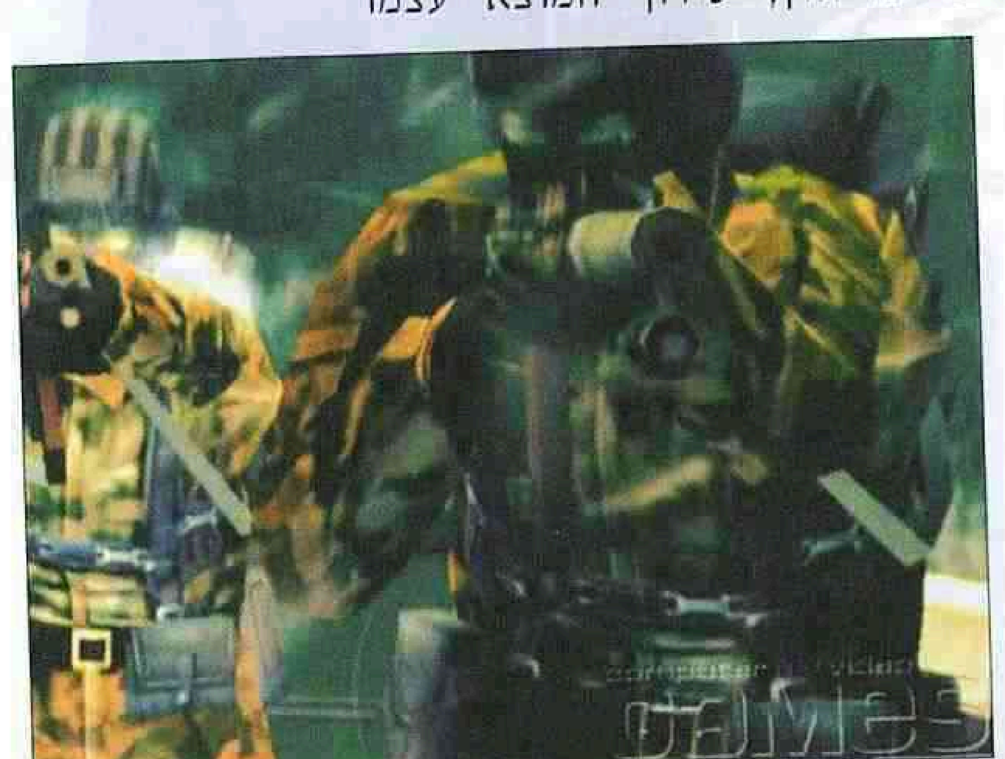


הכותר: Metal Gear Solid 2: Sons of Liberty
בית התוכנה: Konami
מפיץ בישראל: ישפאר
האתר: www.konami.com

ההצלחה של קונסולת משחק היא פונקציה של איכות הכותרים הקיימים עבורה. אם אין לקונסולה "משחקי חובה", מהר מאד היא תאבד את הקהל שלה לקונסולות המתחרות. Sony ומפתחי המשחקים ל-PS2, מבינים זאת היטב כנראה. זאת אולי הסיבה לכך שאנחנו רואים עוד משחק חובה, ועוד אחד, עד שלעיתים נדמה ש-PS2 היא בעצם קונסולה שמתמחה בקטגוריית משחקי החובה.

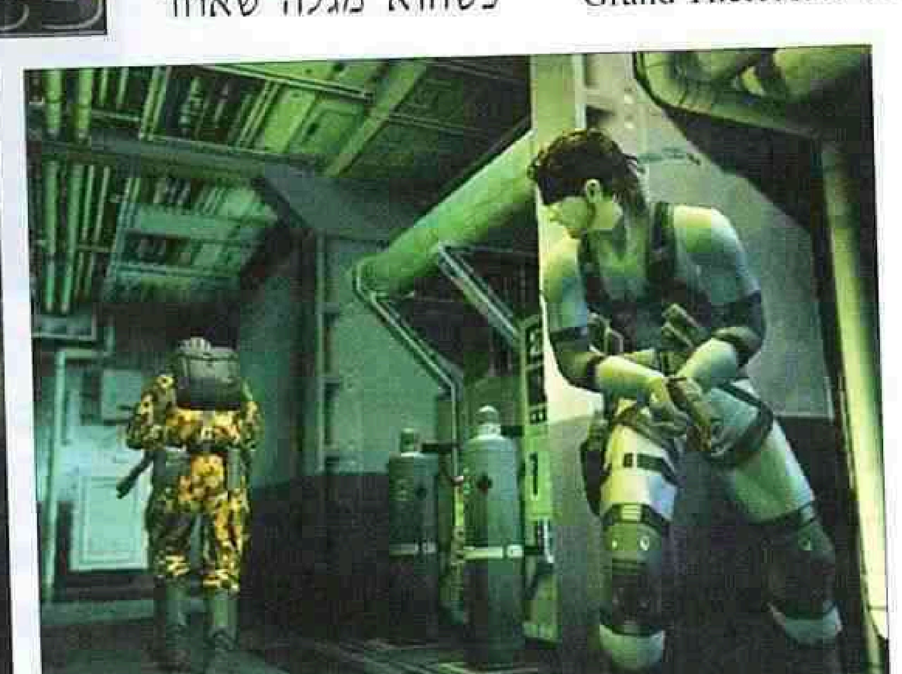
בחודשיים האחרונים בלבד, ראינו את Gran Turismo 3 (אחד ממשחקי המכוניות הטובים מעולם, אגב) ואת Grand Theft Auto 3 השערורייתי. הפעם, קבלו את החלק השלישי בטרילוגיה (של משחקים ששמם מתחיל באות G, כמובן): Metal Gear Solid 2: Sons Of Liberty. זהו עוד משחק משובח, עם גרפיקה נפלאה, עלילה מרתקת ואקשן סוחף. וכן, זהו עוד משחק חובה.

מי ששיחק ב-Metal Gear Solid הראשון, זוכר וודאי שסנייק, הדמות הראשית, נהרג בהתפוצצות בסוף המשחק. אך אל חשש - יוצרי המשחק מצאו דרך להחזיר אותו גם למשחק הנוכחי (למרות שזה לא קורה מייד בהתחלה).



את המשחק תתחילו כריאדן, טירון המוצא עצמו מעורב בפרשה בה נשיא ארה"ב הופך לבן ערובה של ארגון טרור, שמאיים לפוצץ מעבורת נפט במפרץ סן פרנסיסקו אם לא ייענו דרישותיו. אם זה לא מספיק קליש־אתי, תוסיפו לכך את ההפתעה של רידאן, כשהוא מגלה שאחד









מהטרוריסטים הוא ערפד, שנע במהירות כה גבוהה שאף כדור לא מצליח לפגוע בו. וחוץ מזה, יחידת הימ"מ שנשלחה לשחרר את הנשיא חוסלה כולה. וזו בסך-הכל רק הסצינה הראשונה בעלילה ארוכה ומפותלת.

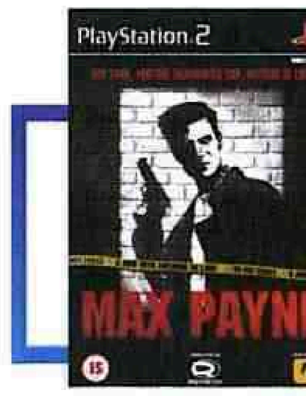
לסרטונים של MGS2 יש תפקיד מרכזי במיוחד. עלילת המשחק כל-כך מסובכת וארוכה, שנדרשים סרטונים רבים כדי לעקוב אחריה. הבעיה היא שהסרטים מאד ארוכים (לפעמים 20 דקות ויותר) ולעתים מוקרנים ברצף, בזה אחר זה. בשביל מה שאמור היה בעצם להיות משחק אקשן, אתם עומדים לבלות יותר זמן בצפייה סטטית במסך מאשר במשחק, וכמה מהקטעים הטובים ביותר במשחק יופיעו בסרטונים ולא בקטעי האקשן. רק כדי לסבר את האוזן - הזמן שייקח לכם להתחיל לשחק, הוא כרבע שעה מרגע שתשימו את הדיסק בקונסולה. זה עניין מעצבן למדי, במיוחד כשמשחקים בפעם הראשונה. זה קורה יותר מדי פעמים בזמן האחרון, וכדאי שיוצרי המשחקים יפסיקו לחשוב שמשחק הוא סרט קולנוע ויכניסו קצת יותר משחקיות למשחקים שלהם.



ובכל זאת, הסרטים במשחק מצוינים, הגרפיקה שלהם מעולה, ומי שחיבר את הפלייסטיישן שלו למגבר ולחמישה רמקולים, יקבל חווייה קולנוע טוטאלית.

Metal Gear Solid 2 הוא משחק מצוין, שכל חובב PS2 חייב לעצמו. אם לא שיחקתם במשחק הקודם זה לא נורא - בתחילת המשחק ניתן לבחור באופציה לשחקנים שלא שיחקו בחלק הקודם, ולקבל קטעי הסבר נוספים על העלילה. אל תוותרו על המשחק הזה, והכי חשוב: סיימו את המשחק, כי זה בוודאי לא החלק האחרון בסדרה, וכי החלק הבא יהיה, מן הסתם, גם הוא, משחק חובה. ***צחי הופמן***

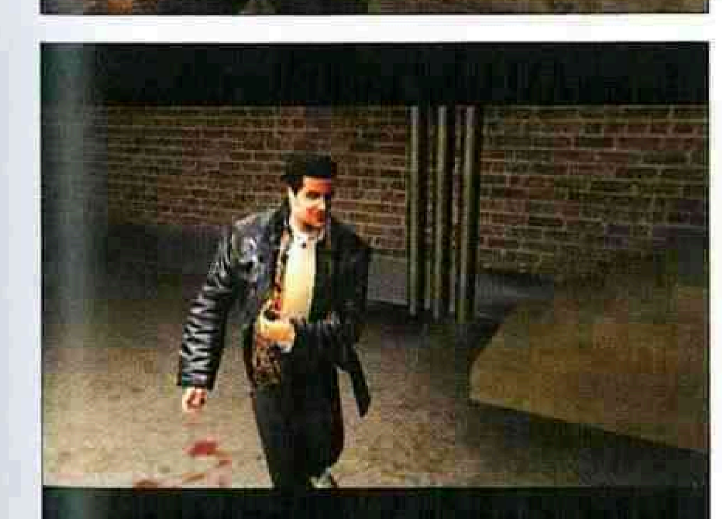
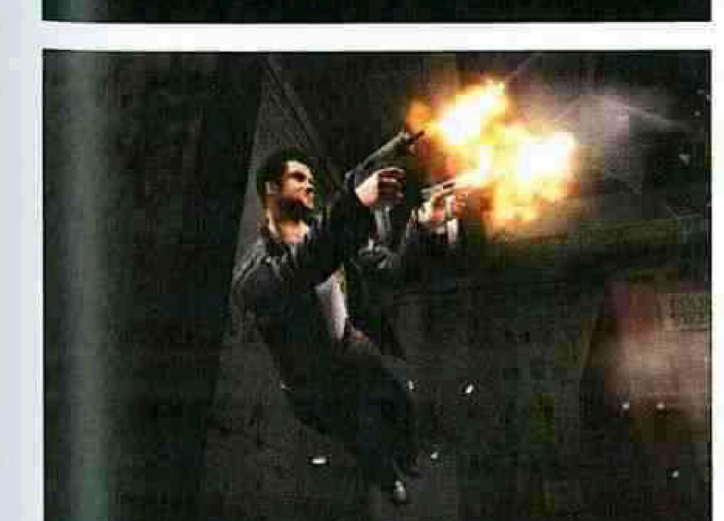
מקס הזועם



הכותר: Max Payne
בית התוכנה: Rockstar Games
מפיץ בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
האתר: www.rockstargames.com/maxpayne

Max Payne נחשב לאגדה כבר הרבה זמן. קודם כל, זהו אחד המשחקים הראשונים שהשתמשו באפקט המטריקס (משיכת הזמן). בזכות החדשנות והעלילה המוצלחת, זהו גם משחק אקשן אמיתי, שרק מעטים מגיעים לרמתו. בחודש האחרון הגיעה למדפים גירסת ה-PS2 של המשחק, ואני הגעתי למסקנה שלא שיחקתי מספיק בגירסת ה-PC, ושזו יכולה להיות הזדמנות מצויינת לתקן את המעוות.

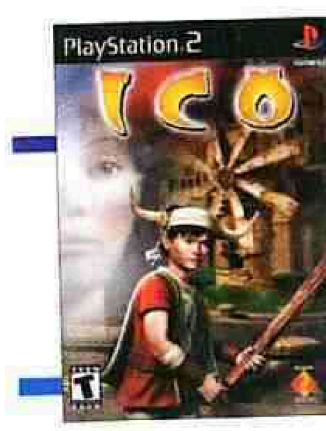
לאלו מכם שלא זוכרים או שלא זכו להכיר: Max Payne הוא משחק פעולה בגוף ראשון, המגולל את סיפורו של שוטר בשם מקס, שנאשם ברצח אשתו ובנו (בחייכם, ברור שזה לא הוא). המשטרה רודפת אחריו, ואחרי שהעניינים מסתבכים - גם המאפיה. המצב לא נראה טוב, אבל מקס לא מתכוון לוותר (חוץ מזה, יש לו כמה אקדחים גדולים מאד). תתכוננו לעלילה מפותלת, שלא תפסיק להפתיע אתכם.

בלי ללכת מסביב - Max Payne בגירסת הקונסולה, הוא אותו מקס. כמובן, אלו מביניכם שלא הספיקו לשחק בגירסת ה-PC, או שויתרו עליה משום שהמחשב שלהם לא היה חזק מספיק כדי להריץ אותו, ימצאו כאן הזדמנות מצויינת לשחק אותו על פלטפורמה יציבה ומהירה. יש לומר לזכות היוצרים, שהם אינם טוענים לשום שינוי בין הגירסאות, ושכל המטרה בהוצאת הגירסה החדשה הוא להציע חלופה למי שאין ברשותו את גירסת ה-PC. זה כמובן, מראה על המון התחשבות, ובדרך הם גם יעשו כנראה עוד כמה מיליוני דולרים.

גם הגרפיקה כמעט זהה, למעט שיפורים מינוריים ולתמונה קצת יותר נקייה וחלקה. המשחק גם עולה קצת מהר יותר - כמובן, תלוי למה משווים. בקיצור - אין הרבה הפתעות, חוץ מזה שמסך הטלוויזיה יותר גדול ממסך מחשב. אם יש לכם ספק בקשר למשחק הזה, תפיגו אותם בקריאת הביקורות שנכתבו כבר על גירסת ה-PC. בואו ואחסוך לכם: משחק מעולה. ***צחי הופמן***

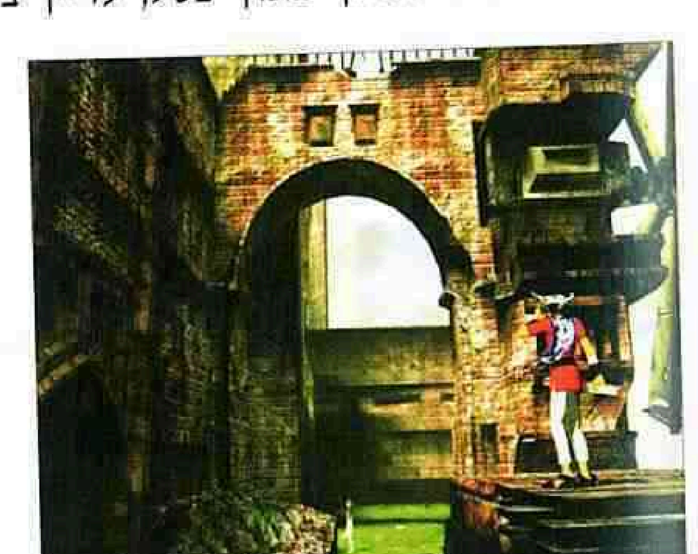
אימה בצהריים



הכותר: ICO
בית התוכנה: Sony
מפיץ בישראל: ישפאר
האתר: www.ICOthegame.com

כשכל צעד נוסף במשחק משאיר אותך פעור פה מול היצירתיות שלו, ברור שיש פה משהו שהוא יותר ממשחק. לעיתים, קורה אפילו שמשחק כזה מצליח לחצות את הגבול הדק, ולהפוך ממוצר ליצירה. לאמנות. ICO הוא בדיוק כזה משחק. יצירת אמנות לכל דבר, ובאותו הזמן גם משחק הרפתקאות נהדר.

אתה משחק את ICO, נער צעיר שנולד עם קרניים (לא, זו אינה קסדה). הבעיה מתחילה כשמסתבר שהקרניים שלך הן סיבה מספיק טובה עבור תושבי הכפר שלך כדי להקריב אותך לאלים. הם תופסים אותך וגוררים אותך למרתף של טירה עתיקה, שם הם נועלים אותך בתוך פסל, עדיין בחיים, במטרה די ברורה שתמות שם ברעב. את כל סיפור הרקע הזה אנחנו לומדים מסרטון הפתיחה המדהים, שמסתיים כשרעידת אדמה קלה גורמת לפסל ליפול ולהישבר ולך להימלט מהמרתף.




לאחר שיטוט קצר בחדרים הסמוכים אתה מגלה את יורדה, ילדה בת גילך, שכלואה בכלוב משלה ומדברת בשפה סודית. יורדה תלווה אותך לאורך המשחק, ורק בעזרתה תוכל לצאת מהטירה הענקית בה שניכם כלואים. אם משהו מכם ימות, המשחק ייגמר עבור שניכם.



כל חדר או אזור בטירה הוא חידה שיש לפצח. צריך לחקור כל חדר ואזור כזה על מנת לאסוף את כל המידע הדרוש לפתרון החידה. תוך כדי המסע, יופיעו יצורים מפחידים, שינסו להרוג אותך ולחטוף את יורדה.

היכולות של ICO מתבטאות בטיפוס, קפיצה, טיפוס על שלשלאות ברזל, גרירה והרמת חפצים. כל אלה ישמשו לצורך מעבר המכשולים המצוי בטירה. יורדה מתרכזת ביכולות מאגיות, כמו פתיחת דלתות נעולות, אבל לעומת זאת, היא אינה מסוגלת לטפס על שרשראות או לקפוץ לגובה רב. לכן יש צורך למצוא בשבילה מסלול בריחה קל יותר, לפתוח עבורה דלתות או לסדר לה הגבהות, שיקלו עליה לעבור מכשולים גבוהים.

המשחק מקמץ במילים. למרבה המזל יורדה מדברת בשפה שאינה מובנת ל-ICO, ולכן ממילא אין להם יותר מדי על מה לדבר. כך נחסכת מאיתנו ההתמודדות עם דיאלוגים ארוכים ומייגעים, מהסוג שכולנו זוכרים לרעה מיותר מדי משחקים. השפה השלטת במשחק היא שפת הגוף.

הגרפיקה מעולה, וניכרת תשומת הלב לפרטים הקטנים ביותר. אנימציית התנועה ריאליסטית למדי. המעבר בין החדרים מתבצע בצורה חלקה. הנוף הנשקף מהטירה נפרש עד לקצה האופק. אחד האלמנטים הטובים של המשחק הזה, הוא שלמרות שהטירה קודרת והאווירה מסתורית, המשחק מתרחש בשעות היום, במזג אוויר קיצי, כשקרני השמש זורחות מבעד לחלונות ולמרפסות ומאירות את המסדרונות והחדרים. מי אמר שכדי ליצור משחק מפחיד, הוא חייב להתרחש בלילה, לאור נרות?

דווקא הסאונד עני קצת. אין כמעט מוסיקת רקע והקולות העיקריים שתשמע הם צלילי פעולות, כמו טפיפות צעדים, שקשוק שלשלאות וכו'. גם אפקטים להעצמת האווירה, כמו שריקת הרוח או לחש האש הבוערת בלפידים, שאכן מוסיפים למסתורין. איכות הסאונד תורגש במיוחד אצל השחקנים שמשתמשים במערכת סראונד.

מימשק ההפעלה פשוט, וגם המשחק עצמו אינו קשה במיוחד. החידות לא מסובכות ואת כולן אפשר לפצח בעזרת מעט היגיון בריא. בסופו של דבר, אפשר לסיים את המשחק הזה בתוך שבע עד שמונה שעות. אחד הדברים המעצבנים, היא אפשרות השמירה, שקיימת רק באזורים קבועים, ומסומנת בעזרת ספה שיש לשבת עליה כדי לשמור את המשחק. לא פעם תמצא שעליך לעבור כברת דרך ארוכה בין שתי ספות כאלו, ואם יורדה או ICO ימותו לפני שתשמור, יהיה עליך לחזור ולהתחיל את השלב מההתחלה.

כמו שיש סרטים שהם קלאסיקה בתחומם, כך צפוי גם ICO להפוך לקלאסיקה בתחום משחקי הקונסולה. למי שאוהב משחקי הרפתקאות, ICO הוא משחק חובה בספריית המשחקים שלו. ***אמיר גולן***

מלחמת האזרחים



הכותר: State of Emergency
בית התוכנה: VIS
מפיץ בישראל: הד-ארצי מולטימדיה
האתר: www.rockstargames.com/stateofemergency

מה נעשה כאשר ארגוני הסחר הגדולים ישתלטו לנו על החיים ועל המדינה? המצב הזה אולי נשמע דמיוני לחלק מכם, אבל הוא אינו רחוק מהמציאות. State Of Emergency בא לשקף את המציאות העגומה הזו, למרות שבהקצנה ובאלימות.

State Of Emergency (להלן: SOE) הוא משחק אלים ולא שיגרתי במסר שלו, שגם מספק דרך מצוינת להוציא את האגרסיות בסוף היום. סיפור הרקע של המשחק מתרחש בתקופה לא מוגדרת (עתיד? הווה? לא ברור), כשארגון אפל תופס את השליטה במדינה. התושבים מחליטים לא לשתוק, אלא למחות על המצב. המחאה שלהם לא תתבטא בישיבה בחוסר מעש, אלא באנרכיה מוחלטת - הרס של חנויות, קניונים וכל מה שנמצא בדרך לגאולה. הארגון מכריז על מצב חירום, וכעת מגיע תורכם להיכנס לעלילה.

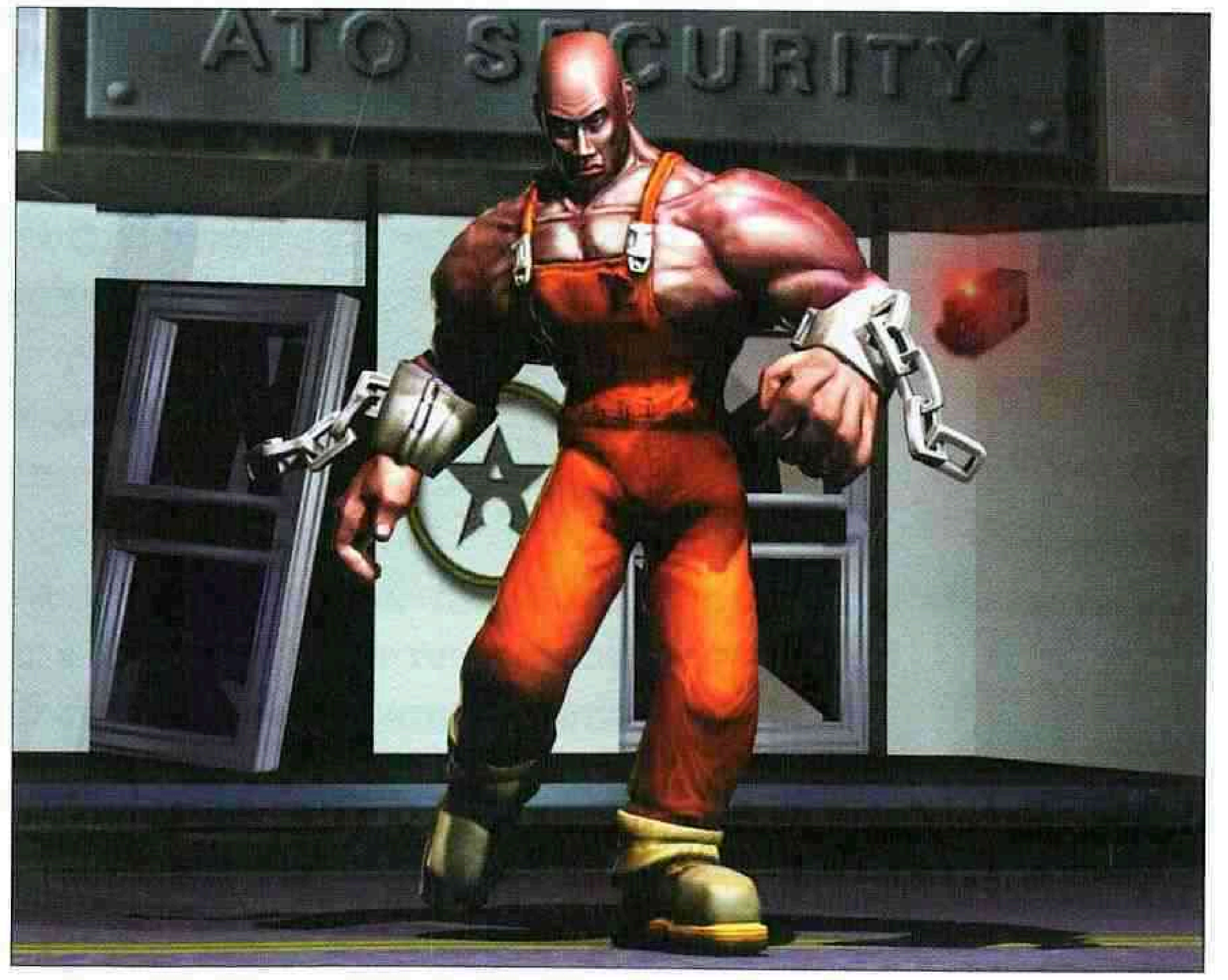
SOE יאפשר לכם לשחק אחת מבין שתי דמויות: בירוין גדל מימדים או אנרכיסטית שיודעת לבעוט כמו לארה קרופט. המטרה היא לגרום להרס מוחלט, וכל דבר הולך - מניפוץ של חלונות ראווה ועד לרצח אכזרי. כשתרגעו מההתלהבות הראשונית, תתבקשו למלא משימות מורכבות מעט יותר, כמו גניבת מסמכים ממנהל בכיר, ליווי של האקר לחנות מחשבים והעברת חומרי נפץ בהסוואה של טלפונים סלולרים. המטרה שלכם, אגב (אם זה לא היה ברור עד עכשיו), היא להפיל את המשטר הדיקטטורי ולהחזיר את הביטחון לתושבים.



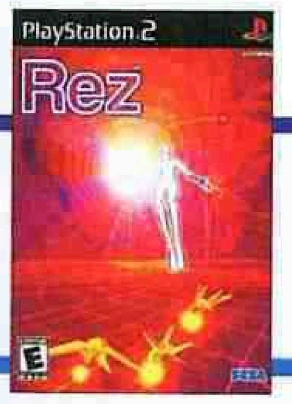


הגרפיקה במשחק לא מגיעה לרמה של משחקים אחרים שנמצאים היום בשוק, אבל הכותר מפצה על כך בתחומים אחרים. סופסוף, אפשר לומר שמדובר במשחק מכות שבו האגרופים והבעיטות שלכם ממלאים תפקיד חשוב. בינינו - אין דבר יותר מספק מלהרביץ לחמישה מאבטחים ולנפץ כל דבר שאתם רואים (רק תיזהרו לא להרוג יותר מדי אזרחים, זה אסור לפי חוקי המשחק).

להקת רובים ושושנים שרה פעם: "אני לא צריך את מלחמת האזרחים שלך. היא מזינה את העשירים, וקוברת את העניים". State Of Emergency בהחלט נראה כמו משחק שיזין את חברות המשחקים בעוד כסף, וקצת קשה לקחת ברצינות את ניסיונו לקעקע את תרבות הצריכה. מצד שני, כפי שניתן להבין - לפחות מדובר במשחק חינוכי. ***צחי הופמן***



קרחנה בעתיד

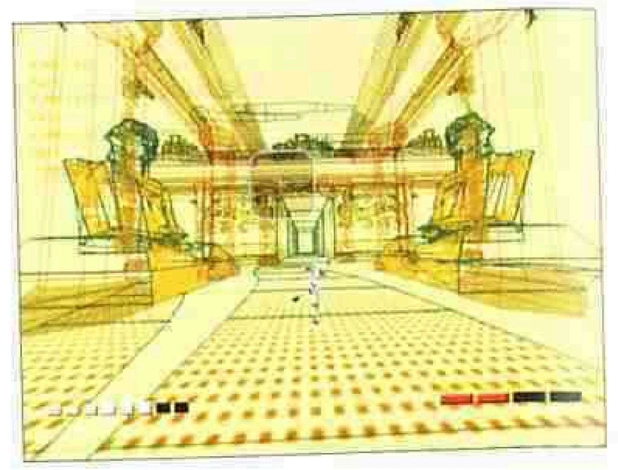


הכותר: Rez
בית התוכנה: UGA
מפיץ בישראל: ישפאר
האתר: www.u-ga.com/rez

יש משחקים שניכרת בהם רמת השקעה גבוהה ודגש על הפרטים הכי קטנים, שהגרפיקה שלהם מלאת חיים ומציאותית. שהעלילה מרתקת וקטעי הוידאו מרתקים לא פחות מסרט טוב. ובכן, Rez אינו משחק כזה (אבל תקראו עד הסוף בכל זאת).

Rez הוא משחק יריות טהור. אין לו שום כוונה לסבך את הגיימר ולגרום לו להשקיע מחשבה מיותרת. תירה, תשמיד ותחסל - זה המוטו של Rez ובתחום הזה הוא עושה עבודה מצוינת. המשחק מתרחש בעולם עתידני, שקיימת בו תוכנת בינה מלאכותית מתקדמת, שנקראת עדן, ותפקידה לנהל את המידע העצום שברשת המחשבים העולמית. זמן קצר לאחר ההתקנה, כמות המידע והפרדוקסים שהרשת מכילה, גורמים לשיתוקה של עדן ולמעין מצב תרדמה שנופל עליה.





עכשיו תורך - עליך להיכנס לתוך הרשת העולמית, שנתונה בסכנה ממשית, למצוא את עדן ולהעיר אותה מתרדמתה, וכל זה תוך כדי השמדת וירוסים ופריצת הגנות שונות.

המשחק כאן דומה למה שהיה קורה לו היית נשאב לתוך אחת מהאנימציות שמוצגות במסיבות טראנס. הגרפיקה עשויה בליל של קווים וצורות גיאומטריות, כשהדמות הראשית במשחק בנויה גם היא באותו אופן. ככל שמתקדמים במשחק, הדמות מתפתחת, מסייבר אמבה לסייבר על-אדם, יכולת הירי שלה עולה והיא הופכת מהירה יותר (וכל זה בזמן שהיא מרחפת במרחבים הקיברנטיים של העולם ומחסלת וירוסים עוינים). המימשק תורם לאווירה הזורמת, ובהתאם, השליטה במשחק קלה מאד והשלבים אינם קשים במיוחד.

יתרונו העיקרי של המשחק הוא בשילוב המוזיקה עם כל שאר האלמנטים של המשחק. מדובר במוזיקת טכנו כבדה עם אלמנטים של טראנס, שגורמת אפילו לבקר של הקונסולה לרטוט לפי הקצב. השילוב מוזיקה-גרפיקה-בקר, שואב אותך מהר מאד לתוך המשחק ומנתק אותך מהעולם שמסביב. זהו משחק מצוין, ייחודי, אפילו נדיר במאגר המשחקים הנוכחי של הקונסולה. לא בטוח שהוא מתאים לכל אחד, אבל אם נדמה לך אפילו שאתה נמצא בקבוצת הסיכון אז אין לך מה לחשוב פעמיים. ***אמיר גולן***

ראש בראש

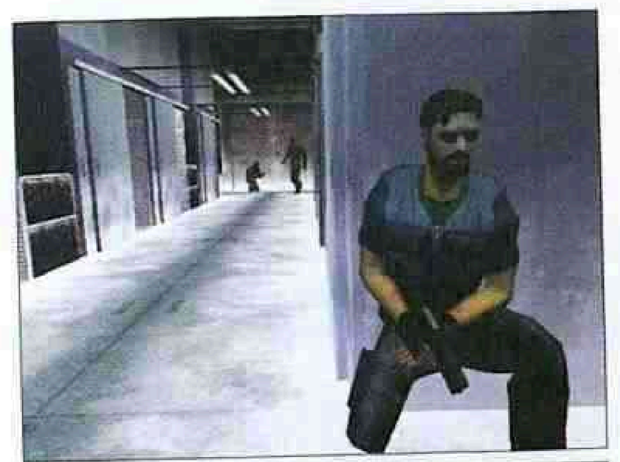


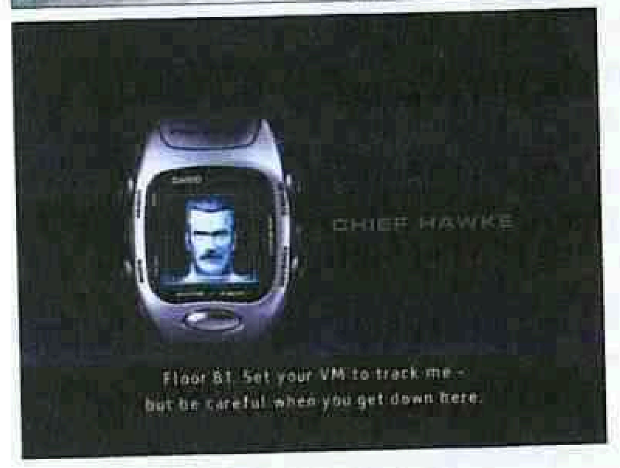
הכותר: HeadHunter
בית התוכנה: Amuze
מפיץ בישראל: ישפאר
האתר: www.anticrimenetwork.com

HeadHunter הוא משחק הרפתקאות מבית סגה, שיצא במקור בגירסה עבור הקונסולה DreamCast. בעקבות פרישתה מהמירוץ ובגלל ביקוש נמוך למשחק, החליטו בסגה לפתח גם גירסת PS2 שלוש שנים מאוחר יותר, המשחק על המדפים.



זה קורה בעתיד הלא רחוק, בימים בהם הפשע משתולל במדינת קליפורניה. ה-ACN (ר"ת של Anti Crime Network. הרשות למלחמה בפשע, או משהו כזה) מוקמת כדי לתפוס פושעים. לפי ההסבר שהמשחק נותן, הממשלה דואגת לשחרר את הפושעים מבתי הכלא, ולכן לכל פושע יש חוב כספי לממשלה ששילמה עבורו את הערבות. אם אינו יכול או אינו רוצה לשלם את החוב, ציידי ראשים נשלחים אחריו. ברגע שנתפס, משלם הפושע את חובו בכסף או באיבר מאיברי גופו.





אתה הוא ג'ק וויד, צייד הראשים מספר אחד של ה-ACN. ברצף אירועים מפוקפק, נרצח ראש - ACN, בדיוק באותו שבוע בו אתה מאבד את עבודתך ואת הרישיון להרוג. ובכל זאת, זו דווקא ביתו של ראש ה-ACN ששוכרת דווקא אותך, כדי ללכוד את רוצחי אביה. יהיה עליך לשקם את הקריירה של ג'ק ובאותו הזמן גם לחסל את הרעים. בדרך, תאסוף מידע רב כדי לפענח את העלילה הסבוכה. מקורות מידע אפשריים הם מאגר הנתונים המסווג של LEILA, שעון/טלפון Casio ורמזים הפזורים לאורך במשחק.



התנועה מתבצעת על גבו של אופנוע ספורט משובח, שהנהיגה עליו מסובכת אבל מעניקה נקודות מיומנות. אתה זקוק למספיק נקודות, כדי שתוכל להיכנס ולהיבחן אצל LEILA - מערכת מציאות מדומה, שאם תעמוד במבחנים שתציב בפניך, תוסמך שוב כצייד ראשים מן המניין.

קרבות היריות של המשחק מספקים הרבה אקשן. השליטה בקרבות פשוטה, ומגוון אמצעי הלחימה רחב, מרובי צייד ועד רימונים ומוקשים.



הגרפיקה טובה וזורמת, הדמויות ברורות והנוף מרשים, גם בנסיעה של מאתיים וחמישים קמ"ש. המוזיקה דרמטית למדי ומתאימה לאופי העלילה והאפקטים הקוליים מציאותיים. זהירות: ווליום גבוה מדי במהלך המשחק

מבזק PS2

צחי הופמן

הכותר: Parappa the Rapper 2
בית התוכנה: NaNaOn-Sha
מפיץ בישראל: ישפאר





Parappa The Rapper 2 הוא משחק חמוד, שמיועד לילדים בגיל הרך ולהוריהם. גיבור המשחק, פאראפה, הוא מעין ראפר-ילד שזכה באספקת נודלס לכל החיים. פאראפה שלנו החל לסבול מסיוטים, אחרי שאכל מנת יתר של נודלס, ומאז החליט להפסיק לאכול נודלס. מה שמסבך את העניין היא העובדה המפתיעה שבעיר מגוריו של פאראפה החנויות מוכרות רק נודלס.
הפתרון (ההגיוני לחלוטין): להילחם בנודלס בעזרת ריקודים. את הריקודים תבצעו בעזרת לחיצות על כפתורי האיקס, ריבוע, עיגול ומשולש, והמשחק יהפוך למעשה למשחק זיכרון, שבו עליכם לעקוב אחר הסימנים המופיעים על המסך וללחוץ על הסימנים המקבילים באותו הסדר על ידית המשחק. בקיצור, גם משחק נחמד וגם עושה תיאבון לנודלס.



הכותר: Space Channel 5
בית התוכנה: סגה
מפיץ בישראל: ישפאר



Space Channel 5 הוא גם סוג של משחק ריקודים. הפעם מדובר בחייזרים שנראים כמו בפלה צבעונית, שהשתלטו על חללית ולקחו את נוסעיה בני ערובה. אתם תשחקו בתור כתבת טלוויזיה, שצריכה לסקר את האירוע (ושמזכירה מאד את הדמות שגילם כריס רוק בסרט האלמנט החמישי). כל פעם שתפגשו חייזרים, תצטרכו לרקוד כמוהם ואפילו לערוך תחרויות ריקוד עם שדרניות מהערוץ המתחרה. משחק די מטופש, עדיף ללכת על Parappa.

הכותר: MotoGP2
בית התוכנה: Namco
מפיץ בישראל: ישפאר



MotoGP2 הוא מירוץ אופנועים די וותיק וכבר כשמתחילים לשחק בו, מבחינים שיוצרי המשחק השכילו לתקן את כל הטעויות מהן סבל החלק הקודם. MotoGP2 כולל הרבה יותר מסלולים והרבה יותר אופנועים. למעשה, מבחר המסלולים שהוא מציע ממש מרשים וכל חובב של הז׳אנר ימצא כאן לפחות מסלול אחד שיאתגר אותו. שיפור נוסף: לאופציית השידור החוזר (Replay) נוספו עוד זוויות צפייה - כדי שתוכלו ללמוד מהטעויות שלכם ולהשתפר. הגרפיקה מרשימה, במיוחד כאשר משחקים במזג האוויר הגשום, שבו ניתן להבחין באדי קור על הקסדה.
השליטה במשחק מורכבת, ותצטרכו להתאמן לא מעט כדי ללמוד לבצע פניות בצורה חלקה. המשחק מיועד למעריצים שרופים של הז׳אנר, שרוצים קצת יותר ממה ש-MotoGP הראשון נתן להם. זה פחות או יותר מה שיקבלו.

עלול להביא את השכנים שלך להזמין משטרה. מי שאוהב גם משחקי הרפתקאות, גם קרבות יריות וגם עלילה סבוכה, ימצא במשחק הזה את כולם. ההנאה מובטחת. ***אמיר גולן***

טיסה בשמי אירופה



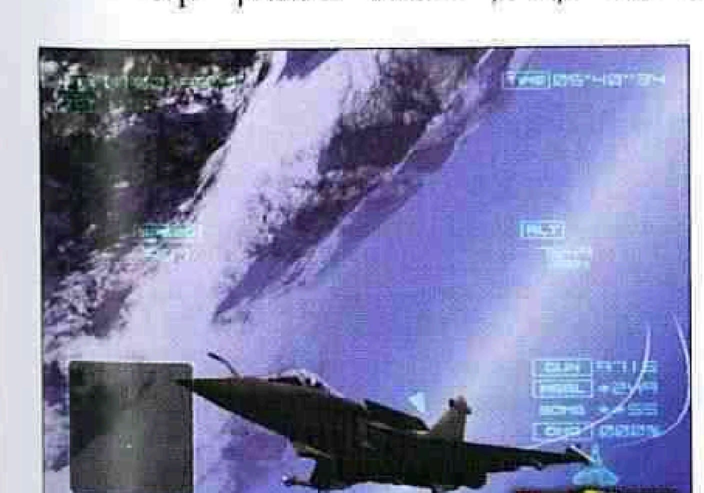
הכותר: Ace Combat: Distant Thunder
בית התוכנה: Namco
מפיץ בישראל: ישפאר
האתר: www.namco.com/games/ace_combat_4.html

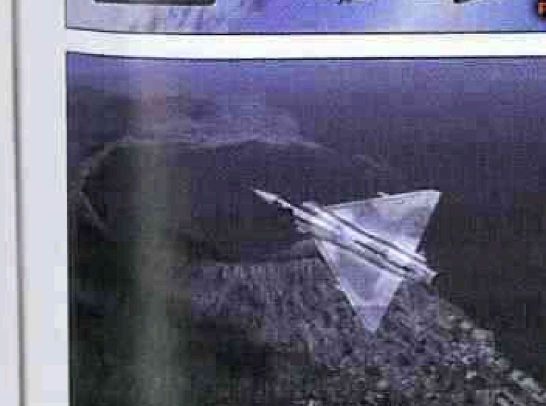
ACDT הוא סימולטור טיסה חדש מבית היוצר של Namco, משחק קליל, שמתאים בעיקר לטירונים בתחום. המטרה היא אמנם לחסל מטוסים יריבים בשמיים, אבל אל תצפו לקרבות אוויר מרשימים או לאתגר כלשהו בעניין זה - הכוונת ננעלת אוטומטית על היריב, וכל מה שאתם צריכים לעשות זה לבחור האם לחסל אותו באמצעות טיל או ביריות.

יש גם איזה סיפור רקע מלודרמטי, על ילד שמשפחתו נהרגה כשמטוס התרסק לתוך בית הוריו. מאז אותו אירוע, הוא מחפש בשמיים את המטוס שאשם במאורע. הסרטים לאורך המשחק מנסים להעמיק את הרקע למשימות שנבצע באוויר, למרות שהם יגרמו לנו בעיקר לגחך. בנוסף, עלילת הרקע מסופרת בעזרת תמונות סטילס ולא כסרט, מה שלא תורם לאמינות העלילה וגורם לכל המשחק להראות עתיק ומיושן.

הנופים לאורך רוב המשחק הם מים כחולים או קולאז׳ של צבעים שונים, למרות שבחלק מהמקרים אפשר לראות מסלול נחיתה, אבל אל תנסו לנחות אליו, כי במשחק הזה אי אפשר לנחות. מה שאני מנסה להגיד הוא ש-Ace Combat לא מנסה לאתגר את השחקן, אלא לספק לו אקשן נטו, מה שאולי נשמע רעיון לא רע, אבל אחרי כמה שלבים במשחק הזה הופך למונוטוני ולמשעמם. Ace Combat גם לא מנצל את היתרונות הגרפים של הפלייסטיישן 2, ופשוט חבל שמשחק סימולטור כזה יראה כאילו נלקח מ-PS1.

Ace Combat לא מיועד לבוגרי קורס טיס, אלא בעיקר למי שמחפש סימולטור טיסה קליל, משהו בסגנון Top Gun, אבל בלי טום קרוז. לא תמצאו כאן תחכום, קרבות נועזים או נופים מרהיבים. אבל תוכלו לטוס בשמי אירופה וליירט כמה מטוסים.
צחי הופמן







מורפולוגיה

בגיליון הקודם הצגנו חמש תוכנות המאפשרות שימוש באפקטים ויזואליים שונים. רבים מבין הקוראים אהבו במיוחד את אפקט ה-Morphing שהדגמנו באמצעות תוכנת Morpheus. חלק מכם, פניתם אלינו בבקשה להסבר מפורט יותר כיצד להשתמש בה

שוקי גלילי

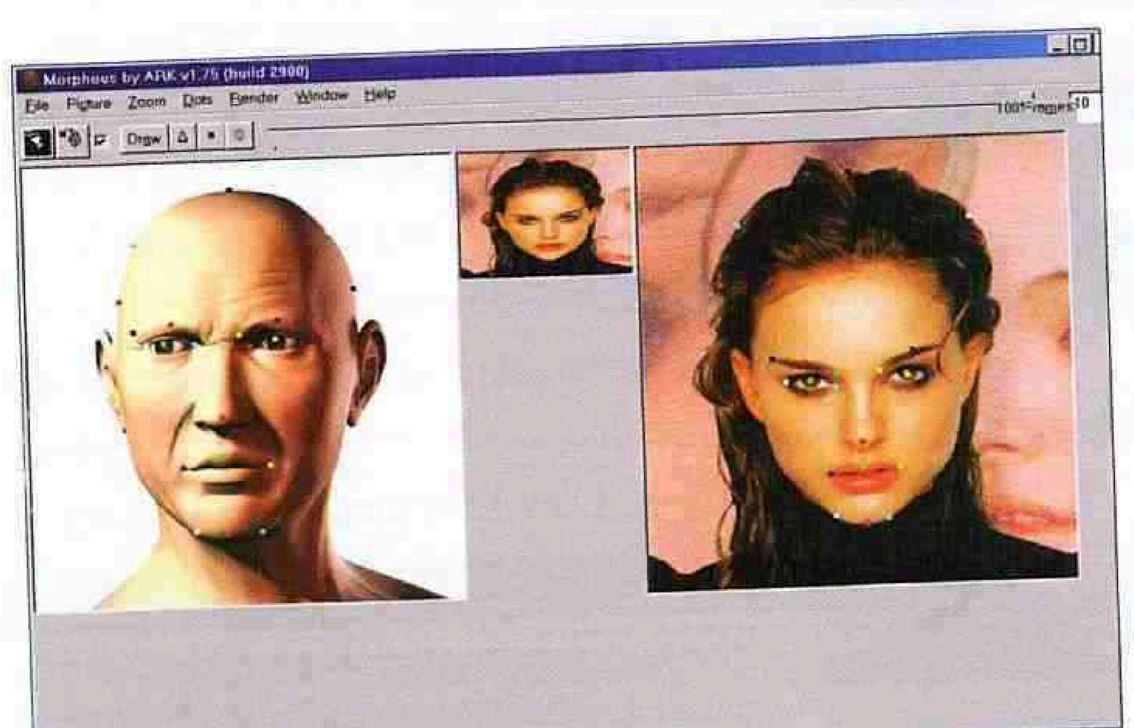
אפשר למצוא באינטרנט עוד קרוב ל-30 כלי תוכנה שיודעים ליצור מורפולוגיה. בחרנו להדגים ולהסביר עם תוכנת Morpheus, גם הפעם, משום שחלקכם כבר התקנתם אותה (צרפנו אותה לתקליטור PCדיסק הקודם), וגם משום שהיא אחת הפשוטות והנוחות לשימוש. נפתח בלהבין איך זה עובד, ונמשיך בהסבר כיצד לעשות את זה.

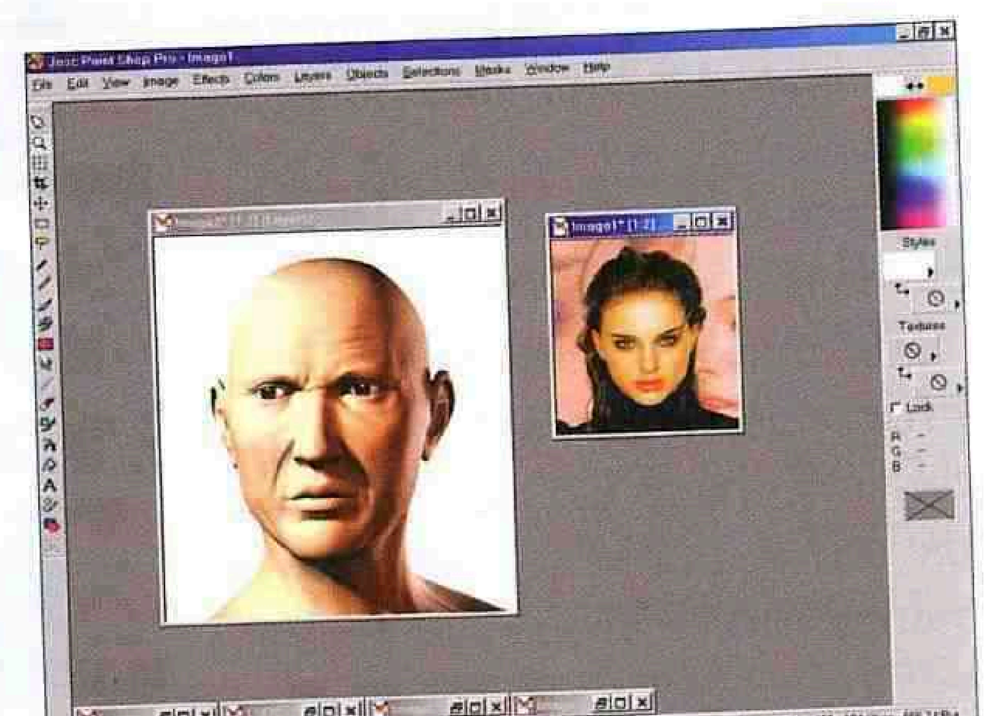
להבין את התהליך

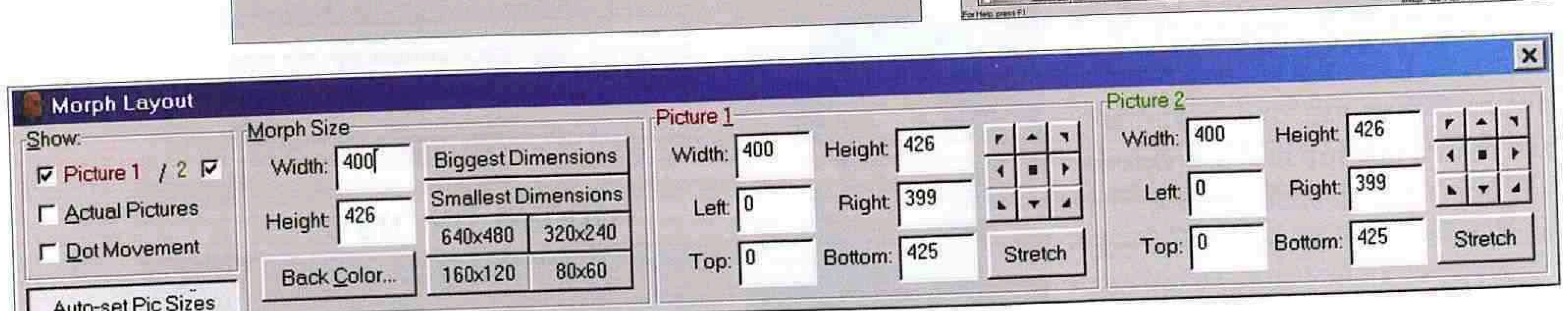
ההסבר הבא אינו הכרחי, אבל הבנה טובה של התהליך תאפשר לנו בסופו של דבר גם לבצע אותו טוב יותר. המורפולוגיה מוכרת לכולנו מסרטים (כמו **שליחות קטלנית 2**) או מקליפים (Black or White של מייקל ג׳יקסון), והרעיון הבסיסי פשוט ואינטואי־טיבי מאד: דבר אחד הופך לאחר. המטמורפוזה הויזואלית הזו מתבססת על אלגוריתם שמפרק תמונה שלמה לאלמנטים גרפיים בסיסיים, ומבצע מניפולציה על הפיקסלים שמרכיבים אותה כדי ליצור תמונה אחרת.

זה, בסופו של דבר, דומה מאד לאפקט הקולנועי המוכר של Dissolve, כאשר תמונה אחת נעלמת ותמונה אחרת מופיעה במקומה. אפקט של Dissolve, אם לנסח אותו במונחים של גרפיקה ממוחשבת, מתקבל כתוצאה משינוי הדרגתי בערכי הצבע של הפיקסלים, מתמונת המקור לתמונת היעד. אף פיקסל אינו משנה את מיקומו - הוא רק משקלל את הערכים של הצבעים משתי התמונות, כאשר המשקל של תמונת המקור הולך ויורד, והמשקל של תמונת היעד עולה בהדרגה, עד שבסופו של דבר נשארת רק תמונת היעד.

מורפולוגיה היא ביסודו של דבר תהליך דומה, אבל היא מוסיפה מרכיב חשוב: הפיקסלים של תמונת המקור זזים, כדי ליצור מעבר חלק בין קווי המתאר שלה לבין קווי המתאר בתמונת







היעד. כך מתקבל אפקט שבו העצמים בתמונה מתעוותים ומשתנים, ונראים כאילו הם הופכים למשהו אחר.

להכין את התמונות

זה פשוט להבנה אבל לא לביצוע. לא מסובך ליצור אלגוריתם שמבצע את האפקט, אבל כדי לשכנע את העין נדרש קצת יותר מזה. לכן, גם בתוכנת מורפולוגיה טובה, יש חשיבות גדולה למה שיעשה המשתמש. תיאורטית, אין מניעה ליצור אפקט Morph עם כל זוג של תמונות, אבל הביצוע הופך פשוט יותר, והתוצאה אמינה יותר, כאשר משתמשים בתמונות מתאימות, שמקצרות את הדרך והופכות את התהליך לפשוט יותר.

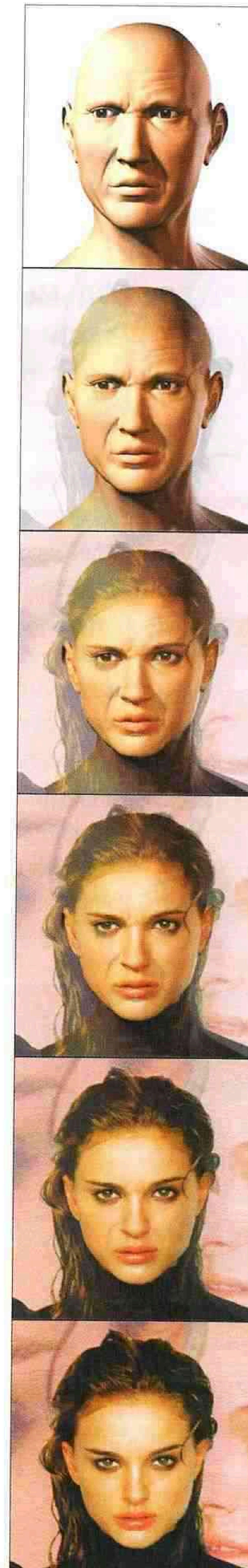
כשלב ראשון, חשוב לבחור תמונות "נקיות" ככל האפשר. אם, כמו בדוגמא שלנו, מדובר בשתי תמונות פנים, רצוי שהן יופיעו ללא רקע או עם רקע עדין ולא דומיננטי. מועיל מאד כאשר שני העצמים שבתמונות - במקרה זה, הפנים - מוצגים ב"זווית צילום" דומה, עם דמיון גיאומטרי. כמו כן, כדאי להקפיד על כך שהן יהיו בגודל דומה.

את ההתאמה כדאי לבצע בכלי גרפי נפרד (אנחנו השתמשנו לשם כך בתוכנת Paint Shop Pro, שגם אותה אפשר למצוא ב-PC-דיסק). קודם כל, חותכים מהתמונות המקוריות את החלק שבו אנחנו רוצים להתרכז (חשוב להשאיר שוליים). לאחר-מכן, משנים את הגודל (Image\Resize), באופן כזה שהפנים יהיו פחות או יותר באותו גודל. בשלב הבא, חותכים את השוליים כך שהן ימוקמו באופן דומה בתוך התמונה.

כדי להשלים את העבודה, משווים את גדלי התמונות זה לזה. הדרך המומלצת: כשהתמונות פחות או יותר קרובות זו לזו בגודל, משנים את האורך או הרוחב של אחת מהן, כך שיהיה זהה לזה של השנייה. לאחר מכן, משתמשים בפעולה Canvas Size כדי להוסיף קצת שוליים, ולהתאים את התמונה הקטנה לגדולה.

ליצור את האפקט

את שתי התמונות שהתקבלו נוכל לשמור ואז לטעון לתוכנת Morpheus (בעזרת הפעולה



Picture/ Load Picture). הגודל הזהה לא רק יעשה את המלאכה קלה יותר, אלא גם ייתן תוצאות טובות יותר. כדי שגם המורפולוגיה תשמור על אותם מימדים, אפשר להתאים את ה-Layout למימדי התמונות שבחרנו (Render \ Layout \ Morph size).

בפינה הימנית העליונה של חלון העבודה, נוכל להגדיר את מספר השלבים (Frames). ככל שהוא יהיה גדול יותר, כי המעברים יהיו עדינים יותר. אם נריץ את האפקט עכשיו, נראה שעדיין התוצאה מאד לא משכנעת, ולמעשה דומה לאפקט Dissolve.

הדרך שלנו לעזור לתוכנה, היא להגדיר עבורה נקודות ציון (Dots); בכל פעם נוסיף נקודה בתמונת המקור (קליק ימני ו-Add Dot), ונקשר לנקודה מקבילה בתמונת היעד (או להיפך). על בסיס הנקודות הללו, התוכנה תפרק את שתי התמונות לפוליגונים, ותבצע מניפולציה על כל אחד מהם בנפרד. כדי שתתקבל תוצאה מוצלחת, חשוב לבחור בנקודות ציון שמתארות היטב את קווי המתאר של התמונות. מכיוון שמדובר בפנים, נתרכז בתווים שלהן: ראשית, נסמן את קווי המתאר של הגולגולת, הצוואר והכתפיים. בשלב הבא נסמן את נקודות הקיצון של האוזניים, השפתיים, האף, העיניים והגבות. כדאי לסמן גם את הקצוות (זוויות השפתיים והעיניים, וכו'), וגם את נקודות הפיתול (למשל, קימור הגבות).

כעת מריצים את האפקט (File\Render\Morph to file). אפשר לשמור את המורפולוגיה לקובץ וידאו, אנימציית GIF או רצף של תמונות נפרדות. האפשרות האחרונה עדיפה, לפחות בפעם הראשונה, כדי שנוכל לבדוק איפה דרוש שיפור. לפני כן, כדאי לשמור את העבודה שעשינו (File\ Save Layout as). אם השיפורים שנעשה לא יועילו אלא יזיקו, תמיד נוכל לחזור אחורה.

זה, על רגל אחת, כל הסיפור בעצם. כדי להתקדם הלאה מה שנשאר הוא בעיקר הרבה ניסוי ותעייה, ואולי קצת משחקים בהגדרות (Render\Options). זה קצת קשה בהתחלה, אבל הופך פשוט ככל שממשיכים. וזה - שימו לב - ממכר בצורה פשוט קטלנית. או שאולי עכשיו קצת מאוחר מדי לספר לכם?

זה בידיים שלנו

אין כמו שלט רחוק - הנה אני לוחץ כאן על הכפתור, וראש הממשלה בערוץ אחד הופך להומר סימפסון בערוץ אחר. אם רק היינו יכולים לעשות אותו הדבר גם במחשב שלנו. אז זהו, שאנחנו יכולים. הנה כל התוכנות שאתם צריכים להכיר

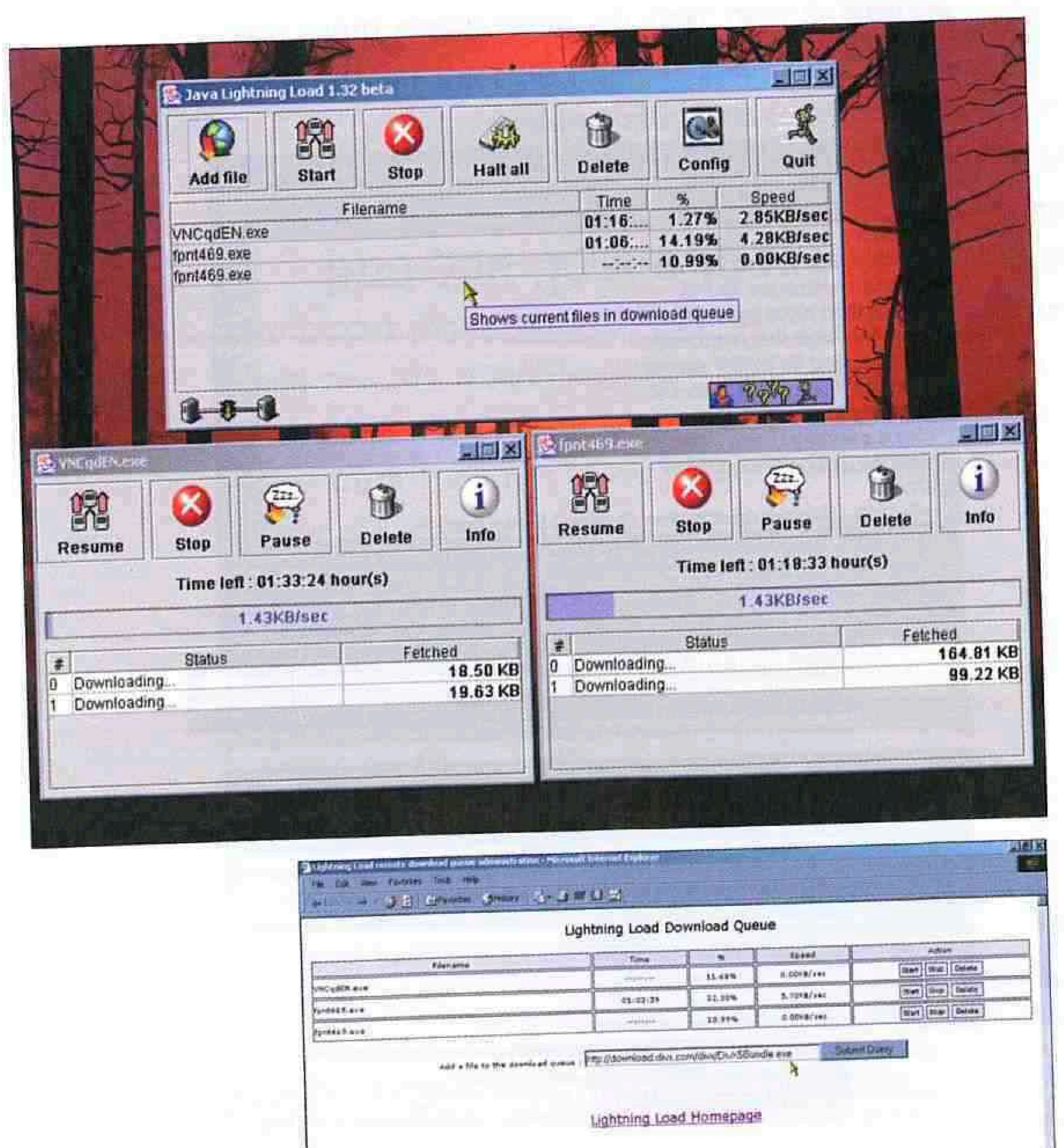
רועי שלומי

השימוש בשיטות שונות לשליטה מרחוק במחשבים אישיים היא תופעה נפוצה בנוף המחשוב הארגוני. אין מנהל רשת שלא הבין מזמן שהדרך הטובה ביותר לחסוך לעצמו התרוצצות, היא בעזרת התקנה של מספר תוכנות שליטה מרחוק. במקרים מסוימים זה אפילו הכרחי, כשמדובר בתמיכה במקומות מרוחקים פיזית. לרוב המשתמשים הביתיים אין ממש סיבה להתקין תוכנות שליטה מרחוק על המחשב שלהם, מאחר ובדרך-כלל הכל יכול לחכות עד שהם יגיעו אליו. אולם בזמן האחרון, מאז פתיחת מסלולי הגלישה החופשית של בזק והחיבורים הקבועים לכבלים, משתמשים ביתיים רבים משאירים את המחשבים שלהם מחוברים תמידית. במצב כזה, אפשר לנצל את האפשרות לגישה מרחוק גם למחשב הביתי, בין אם אתה בעבודה ומתחשק לך להציץ בו בגעגועים או אם אתה סטודנט שזקוק לעבודה ששכחת על המחשב.

חוץ מזה, שליטה מרחוק לא חייבת להשתלט לגמרי על המחשב שלכם. קיימות תוכנות שמיועדות להשתלט רק על דברים ספצי־פיים, כמו הורדות תוכנות או על מוזיקה. הנה כמה מהן.

להוריד בלי, להרגיש עם

כמה פעמים ידעתם שאתם מוכרחים לצאת מן המשרד, אבל עדיין התחשק לכם להוריד עוד כמה סרטים או שירים מאתרים שונים? התופעה ידועה ומוכרת. בכל משרד מגיעה השעה שבה ניצול חיבור האינטרנט המהיר הופך לחוויה אמיתית וממכרת. לרוע המזל, בדרך-כלל זה בשעות שבהן כבר כדאי לחזור הביתה. Lightning Load 1.3 פותרת את הבעיה של הורדות מהקו המהיר בצורה אלגנטית. התוכנה, שכתובה Java, היא בעצם מנהל הורדות כמו רוב מנהלי ההורדות שאתם מכירים. היא מסוגלת לשמור רשימת קבצים ולהוריד אותם מאתרים שונים בקצב מהיר, לרוב אפילו מהיר מהרגיל. היתרון האמיתי שלה מתגלה בכך שהיא מכילה רכיב שליטה מרחוק דרך הדפדפן. כל שעליכם לעשות הוא להריץ אותה על המחשב במשרד, לוודא בתפריט Options כי אופציית השרת עובדת (ניתן אפילו להגדיר סיסמאות לגישה וכן את ה-Port שבו תשתמש התוכנה) ולהגיע הביתה. באמצעות הדפדפן שלכם תוכלו להוסיף לתוכנה הרצה במשרד את הקבצים שאתם מעוניינים שהיא תוריד ו-Lightning Load תוסיף אותם ישירות. למעשה, אתם יכולים להכין רשימת הורדות מכובדת ולתת לחיבור במשרד להשלים את העבודה. במקום להיאבק עם השתלטות מרחוק על המחשב שלכם ולהמתין למסכים שמתחלפים דרך המודם האיטי, בצעו רק את הדבר החשוב באמת. מימשק קל וידידותי וביצוע אלגנטי בעוד תוכנה מז'אנר האיך-לא-חשבו-על-זה-קודם.



Lightning Load נראית כמו עוד מאיץ הורדות, אבל זהו שרת אינטרנט קטן, שמאפשר לנו להוסיף הורדות ולעקוב מרחוק אחר הקיימות.

שימו לב: מכיוון שהתוכנה כתובה ב-Java, קובץ ההתקנה זעיר (כ-200KB). על מנת להריץ אותה תזדקקו לסביבת ההרצה של Java 1.4 (שימושית גם לצרכים אחרים), שגודלה כ-12MB.

Lightning Load 1.32 Beta

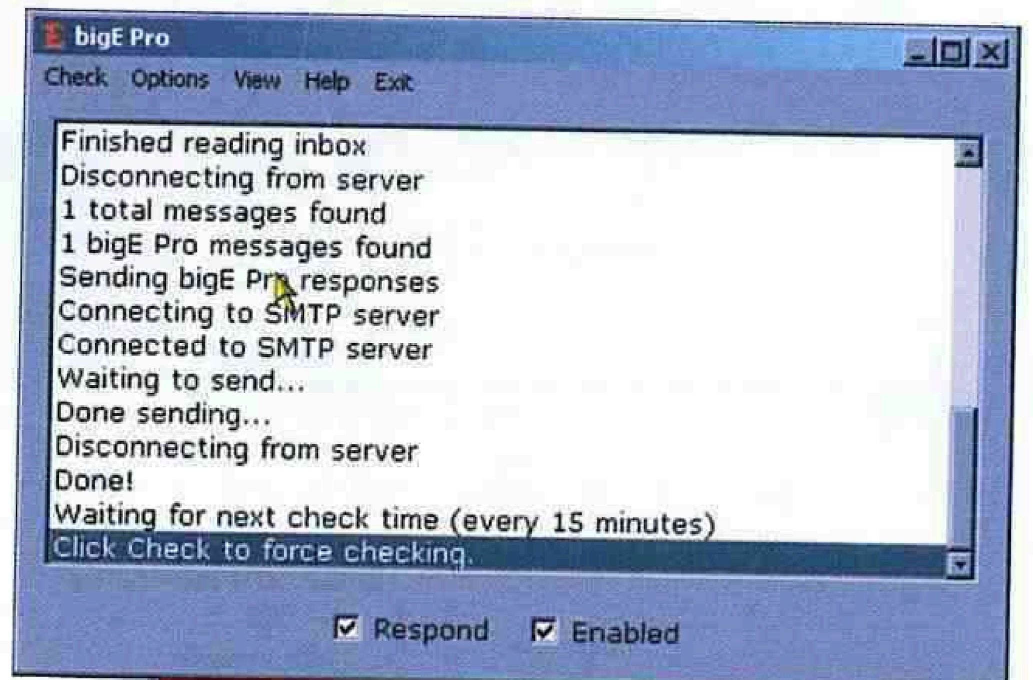
רשיון: חופשי
נפח הקובץ: 185KB
אתר: home.worldonline.dk/~skytech
הורדה: home1.inet.tele.dk/skytech/LightningLoad.zip

Java 1.4 Runtime

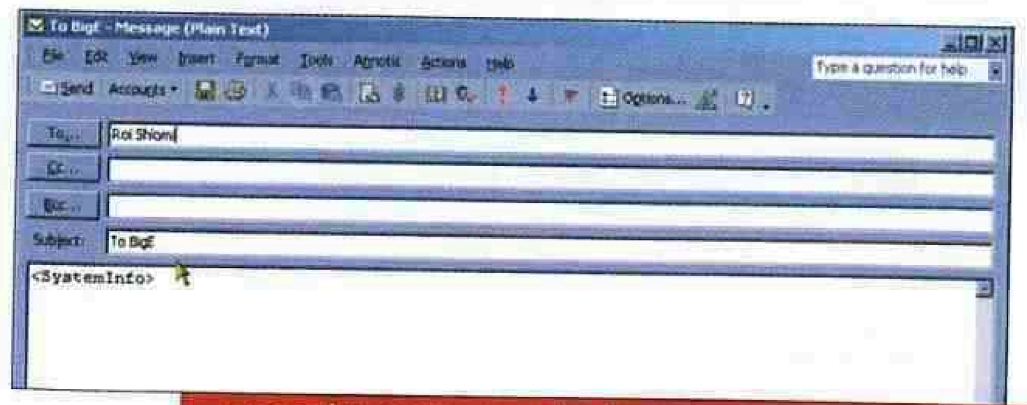
רשיון: חופשי
נפח הקובץ: 12MB
אתר: java.sun.com/j2se/1.4
הורדה: java.sun.com/j2se/1.4/download.html

e-mail, דבר אליי

כמה פעמים הגעתם למשרד בלי קבצי התמונות שרציתם להדפיס במדפסת הצבעונית המהירה? כמה פעמים הגעתם

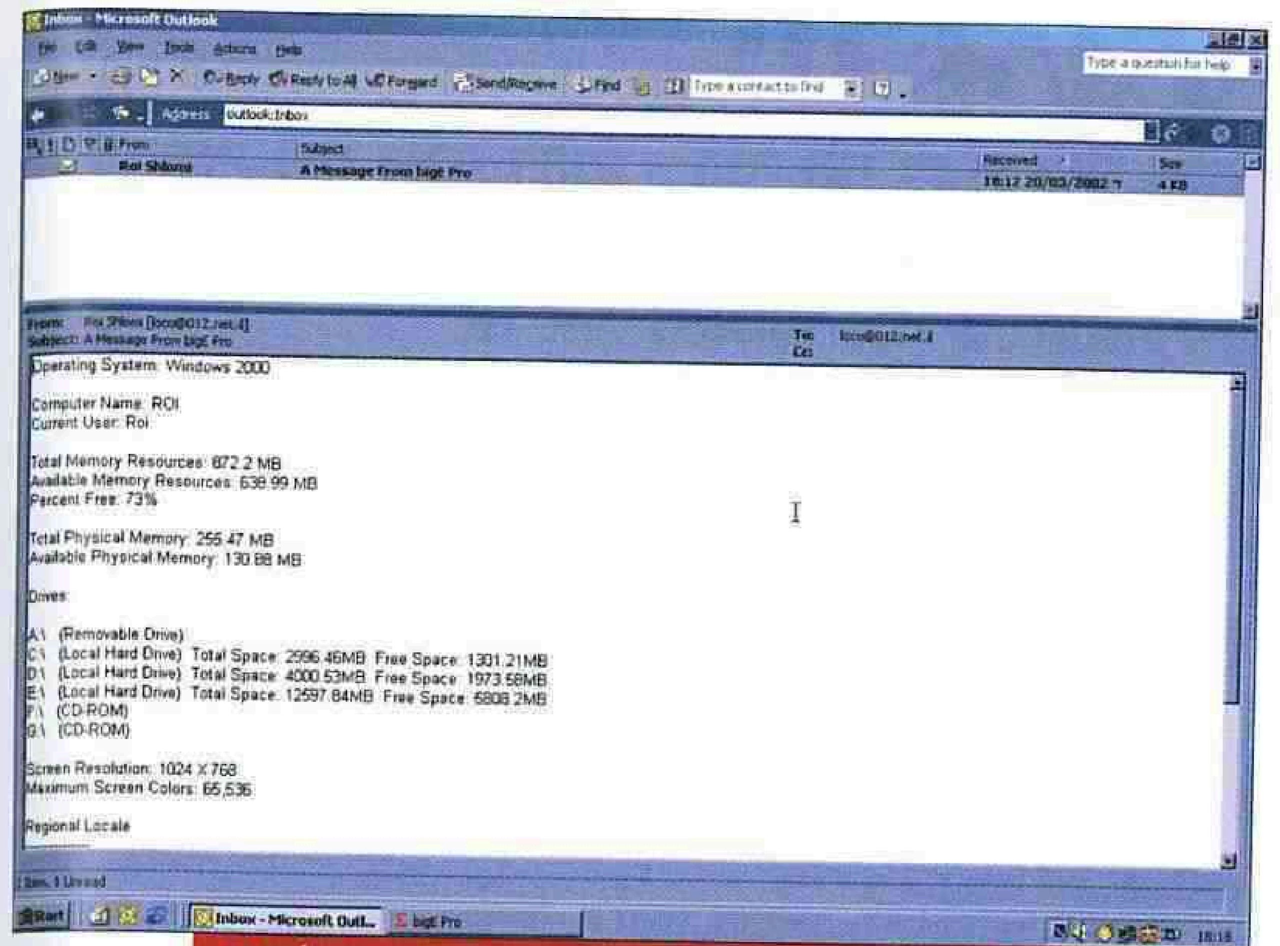


BigE היא הבאטלר הנאמן שלנו, שיושב כל היום בבית וממתין להוראות.



על מנת לבחון את BigE נשלח לעצמנו דואר אלקטרוני, המבקש לקבל את המפרט הטכני של המחשב שלנו.

לאוניברסיטה בלי הקבצים שאתם צריכים להגיש? הדבר הראשון שמרבית האנשים במצב הזה מייחלים לו הוא מישהו אינטליגנטי,



BigE שולחת בחזרה בדיוק את מה שביקשנו. פתרון יעיל מאד אם שכחנו קובץ בבית.

שירים את הטלפון בצד השני ויצליח לשלוח אליכם את מה ששכחתם. למרבה הצער, רק בחלק קטן מהמקרים אכן נופלים על חתול אינטליגנטי במיוחד. בשאר המקרים פשוט אין אף אחד בסביבה הקרובה של המחשב שלכם בבית. bigE Pro עושה משהו שלקח לנו קצת זמן להפעיל, אבל מהרגע שהצלחנו, פשוט התמכרנו. הרעיון הוא פשוט מאד: אתם מגדירים ל-bigE חשבון דואר שאותו התוכנה בודקת במרווחי זמן קבועים, בכל פעם סורקת את הדואר ומחפשת הודעות שמיועדות אליה. ההודעות האלה הן הודעות דואר אלקטרוני רגילות, עם שורת נושא שהגדרתם לתוכנה מראש. במידה והתוכנה נתקלת בהודעה כזו היא מתחילה לפענח אותה ולבצע את הנדרש. bigE מוגדרת מראש להכיר פקודות כמו שלח קובץ, שלח צילום מסך, הפסק את פעולת bigE או שלח רשימת קבצים מתיקייה מסויימת. כל הפקודות הללו מתחבאות בתוך גוף ההודעה שתשלחו. bigE מבצעת את הפעולה ופשוט שולחת אליכם בחזרה את מבוקשכם. שלחו הודעה המכילה שורה אחת בלבד, כמו למשל SendFile C:\My Document\Targil1.doc ותקבלו בחזרה בדואר אלקטרוני את הקובץ המבוקש. אפשרויות מתקדמות יותר כוללות גם את שליחת כתובת ה-IP הנוכחית של המחשב (אם אתם רוצים לגשת אליו בעזרת תוכנת שליטה מרחוק) ומסמך שמסביר את כל הפקודות האפשריות. התוכנה מגיעה עם מספר הגנות, שחוסמות אפשרות של ניצול לרעה באמצעות סיסמא, קביעה מראש של כתובות מהן ניתן לקבל פקודות ועוד. שימו לב כי התוכנה מסוגלת כרגע לפענח רק הודעות דואר אלקטרוני הרשומות בפורמט טקסט ולא בפורמט HTML (HTML הוא ברירת המחדל של Outlook, למשל, אז שימו לב).

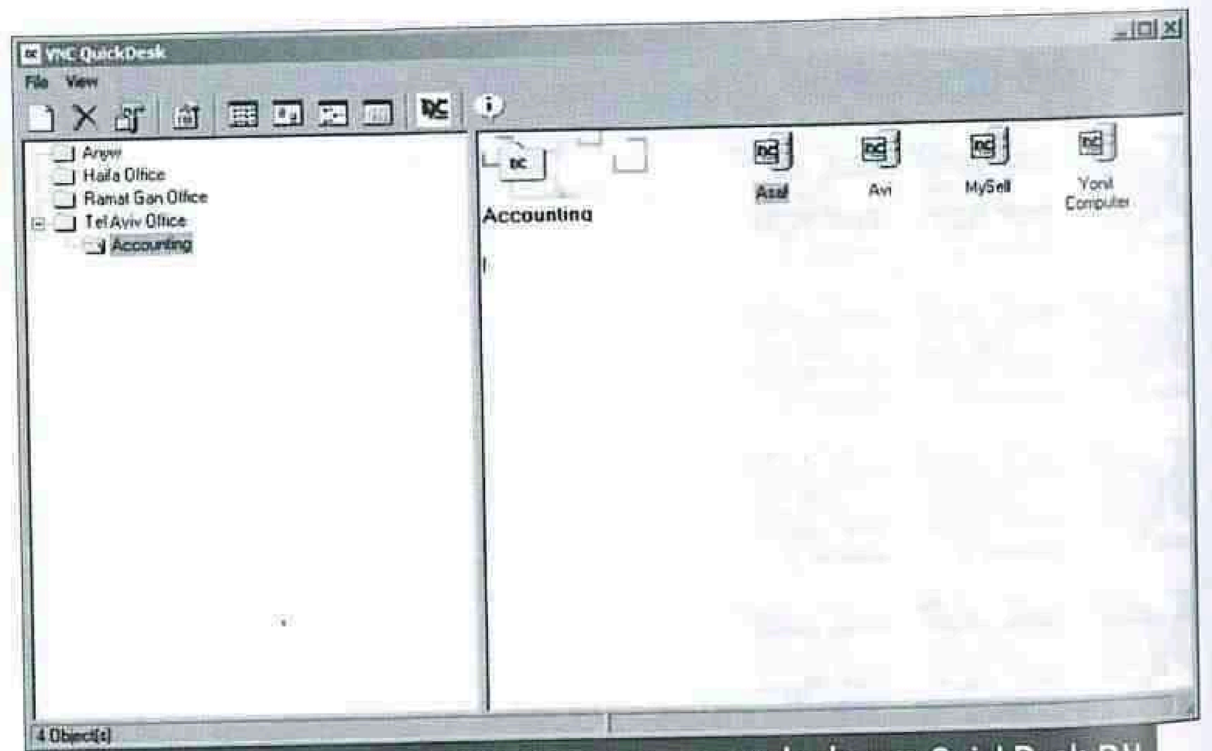
BigE Pro 3.1.0

רשיון: חופשית למשך 10 ימים (ולאחר מכן 16.95$)
נפח הקובץ: 2.7MB
אתר: www.softropolis.com/bigEPro
הורדה: www.softropolis.com/ftp/bigEPro/bigEProSetup.exe

ה-MVP של ה-VNC

כולם מכירים את WinVNC. ברשת תקשורת מקומית, התוכנה הזו מציעה מהירות שליטה טובה למדי והעלות האפסית שלה יכולה לחסוך לארגון כסף רב. אולם מנהלי רשת רבים (טיפוסים עצלנים מטבעם) לא אוהבים את היעדר המימשק של התוכנה, דבר המקשה עליהם בניהול שוטף ויומיומי, כמו שקיים בתוכנות מסחריות. למשבצת הזאת נופלת VNC QuickDesk, גירסה של WinVNC, שמגיעה עטופה במימשק משתמש סביר.

היכולת השימושית ביותר של VNC QuickDesk היא ליצור ולשמור קישורים שונים. אין צורך לזכור מספרי כתובות בעל פה או לרשום אותם על הקיר (והיו מקרים מעולם). בדומה לתוכנת PCAnywhere, גם כאן ניתן עכשיו ליצור קטגוריות של קישורים ותת-קישורים בתוך כל קטגוריה. לכל קישור אפשר לקבוע פרמטרים להתחברות, שמירת סיסמא ועוד. בנוסף, דרך האייקון של התוכנה ב-Tray, אפשר לגשת ישירות לכל החיבורים בצורה מהירה ונוחה. בעתיד, VNC QuickDesk תציע גם תוספים שיוכלו לרוץ ביחד עם הקישור, ובהחלט כדאי לעקוב אחרי אתר התוכנה.



עם QuickDesk ניתן לשלוט במחשבים המריצים את תוכנת VNC במימשק קל ונוח, הדומה לזה של התוכנות המסחריות.

גירסה משופרת נוספת של VNC היא TightVNC. אחד החס-רונות של WinVNC הרגילה היה האיטיות בה עבדה התוכנה בחיבורי מודם. TightVNC מגיעה עם אלגוריתמים משופרים לדחיסת תמונה ומאפשרת עבודה חלקה יותר גם כאשר החיבור בין שני המחשבים איטי. מכיוון שהתוכנה מתבססת על VNC המקורית, המימשק זהה לתוכנה המקורית, למעט אפשרויות נוספות, ש-TightVNC מאפשרת גישה ישירה אליהן, לעומת VNC, שכדי לבצע בה שינויים היה צריך להתעסק עם ה-Registry. מדריך שימוש מקיף בתוכנות VNC תמצאו כאן: download.cnet.com/downloads/0-6831795-7-8699886.html

VNC QuickDesk 1.1.1

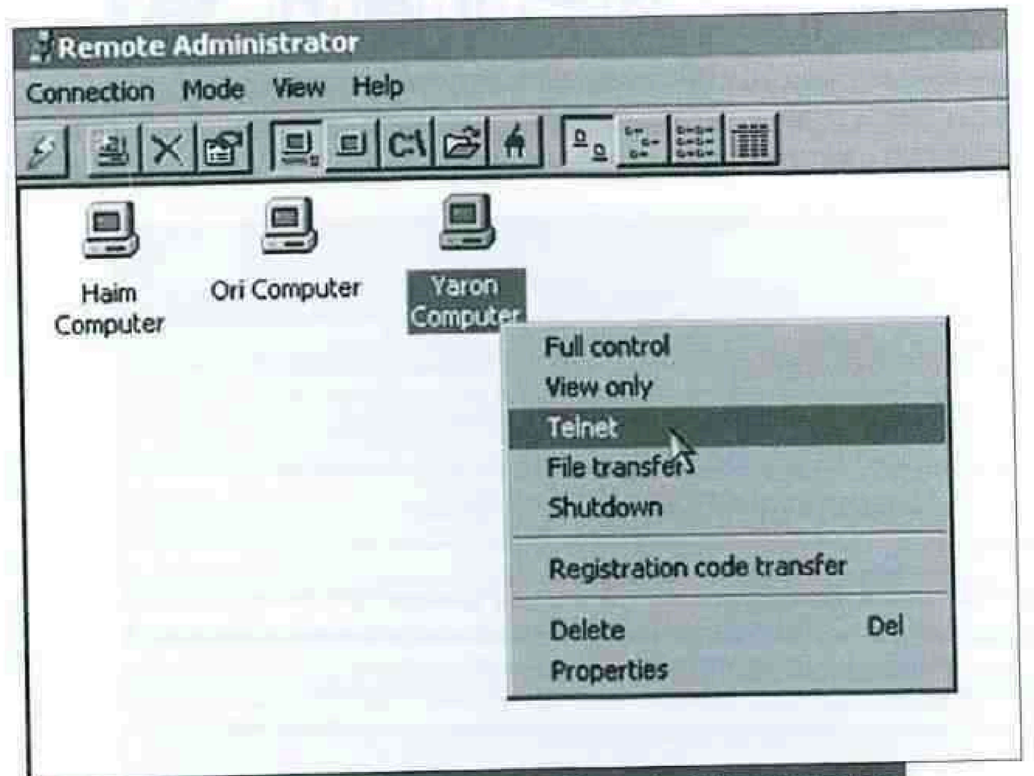
רשיון: חופשי
נפח הקובץ: 3MB
אתר: www.securicor-bankenservice.de/service/download/vncqd/english.php
הורדה: www.securicor-bankenservice.de/service/download/vncqd/files/VNCqdEN.exe

TightVNC 1.2.2

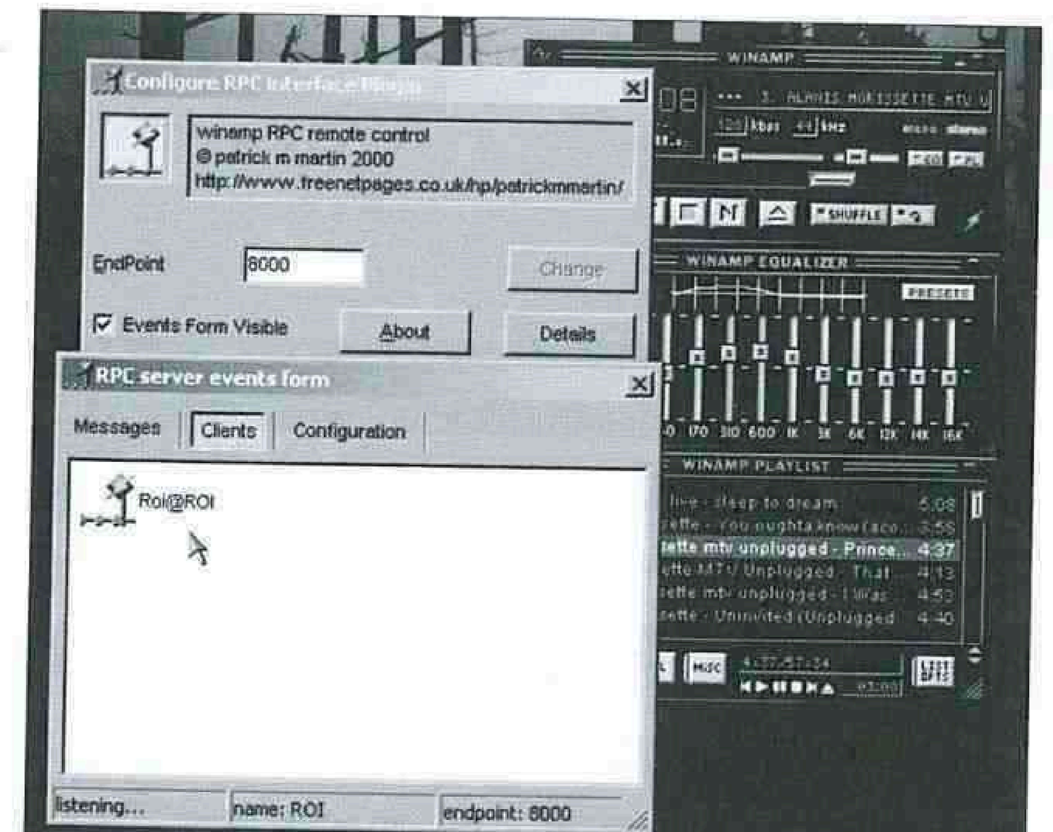
רשיון: חופשי
נפח הקובץ: 640KB
אתר: www.tightvnc.com
הורדה: prdownloads.sourceforge.net/vnc-tight/tightvnc-1.2.2-setup.exe

החיפזון מהשטן, אבל פנאן

יש הרבה תוכנות שמציעות שליטה מרחוק בחלקים שונים במחשב או ברכיבים שונים. PCAnywhere היא אחת הטובות שבהן, וגם NetOp ותוכנות רבות אחרות מציעות חבילות מצוינות לשליטה מרחוק. הבעיה היחידה היא מחירן הגבוה. Remote Administrator מציעה מחיר משתלם ביותר וביצועים שתוכנות אחרות רק חולמות להתקרב אליהם. למרות שהחברה המפתחת



Remote Administrator היא תוכנה פשוטה וקלה, שמציגה מספר אפשרויות קישור מעניינות.



כל מה שאתם צריכים להוסיף ל-Winamp שלכם על מנת להפוך אותה לתחנת שידור ברשת המקומית שלכם הוא Plug-in אחד קטן.

מצהירה על מהירות של פי 150 ממהירות העבודה עם WinVNC, למשל, הניסיון שלנו מלמד שמדובר אמנם בשיפור משמעותי ביותר, אבל לא עד כדי כך. ההבדל בביצועים בהחלט מורגש, במיוחד אצל משתמשי מודם. בנוסף, מציעה התוכנה את כל האפשרויות הנפוצות, כמו העברת קבצים בין מחשבים, סוגים שונים של אימות המשתמש ואבטחת מידע, פלוס שליטה על מספר מחשבים מעמדת מנהל אחת.

Remote Administrator היא בהחלט תחליף לכל אותן תוכנות שליטה מרחוק יקרות, ולמרות שבתמורה היא מוותרת על חלק מהאפשרויות היותר מתוחכמות (כמו יצירת חבילות התקנה ב-PCAnywhere), היא עדיין מהווה פתרון כדאי ויעיל.

Remote Administrator 2.1

רשיון: חופשי למשך 30 יום (ואז $35 לפרטי, $4500 לחברה ומחירים שונים לגופי תמיכה)

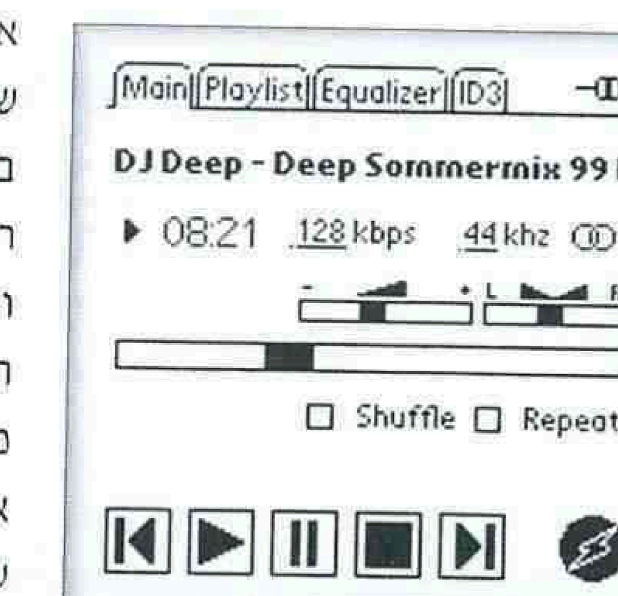
נפח הקובץ: 1.4MB

אתר: www.radmin.com

להורדה: www.radmin.com/radmin21.zip

פאלם ללא הפסקה

למרבית ציפורי הלילה שבינינו, הלילה הוא לא אותו הדבר בלי מוזיקה איכותית. אין כמו לשכב במיטה ולשמוע את המחשב מנגן את הדיסק האחרון שהורדנו מהאינטרנט. בלילות חורף קרים, רק המחשבה על לקום ולשנות את עוצמת הקול או להחליף שיר מעוררת צמרמורת. אולם, העוזר האישי שלנו במהלך היום יכול לעזור לנו גם בלילה. מכשיר הפאלם שלנו מצויד ביציאת תקשורת אינפרא אדומה המקשרת אותו למחשב. יציאה זו היא סטנדרטית לכל דגמי הפאלם ומיועדת לסנכרון נתונים. בעזרת התוספת הקטנה שנקראת PalmAmp, מכשיר הפאלם שלנו יהפוך לנגן Winamp משוכלל. התוכנה, שמגיעה כתוסף ל-Winamp, מציגה על מסך הפאלם את כפתורי הבקרה הרגילים של הנגן, ובעצם מעבירה את השליטה בתוכנה אל הפאלם. בנוסף לכפתורים הרגילים, הפאלם יציג גם את שם השיר המתנגן ויוכל גם לשלוט על האקוולייזר, על רשימת השירים המתנגנת ואפילו להציג נתונים מלאים בפורמט ID3 (במידה ומדובר ב-MP3).



מכשיר הפאלם שלנו יכול להיות גם שלט רחוק ל-Winamp, אם רק נבקש ממנו בנימוס.

אגב, על תוכנת Winamp אפשר לשלוט מרחוק גם באמצעות מחשב רגיל. זה שימושי למקרים בהם אנו מעדיפים שהתוכנה תרוץ במחשב מסוים, בעוד אנחנו מאזינים למוזיקה במחשב אחר, אם למשל אנחנו רוצים לחלוק תחנת Winamp אחת עם מספר משתמשים כדי ליצור מעין תחנת רדיו, או במידה ואנחנו לא מעוניינים שידעו שאנחנו משתמשים ב-Winamp על המחשב שלנו. בשביל זה קיימת Winamp Controller, שמאפשרת לנו לשלוט על תוכנת Winamp הממוקמת במחשב אחר. התוכנה מורכבת מרכיב שרת ורכיב לקוח והיא ישירה מאד לשימוש ולהפעלה.

PalmAmp

רשיון: חופשי

נפח הקובץ: 59KB

להורדה: www.winamp.com/plugins/detail.jhtml?componentId=195

Winamp Controller 1.3.7

רשיון: חופשי

נפח הקובץ: 1.7MB

אתר: www.freenetpages.co.uk/hp/patrickmmartin/winampremote

להורדה: www.freenetpages.co.uk/hp/patrickmmartin/downloads/winampcontroller.zip



בעזרת WinAmp Controller, אפשר להריץ את Winamp על מחשב אחר ולשלוט עליה מהרשת שלנו.

רועי שלומי roi@usa.com

עניין של זמניים

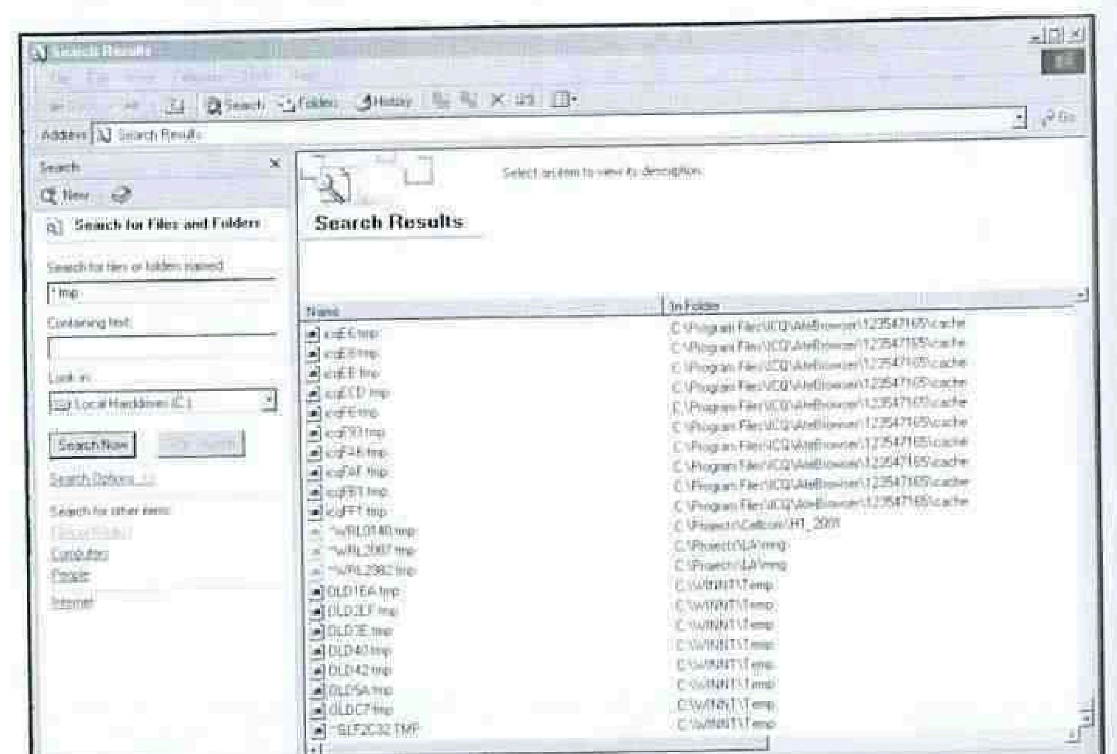
הקבצים הזמניים שיישומים שונים שותלים לנו במחשב, מבזבזים שטח דיסק יקר ולפעמים אף מפריעים לפעולת המחשב. עם קצת מאמץ, אפשר להיפטר מהם במהירות ובצורה קלה ובטוחה. וזה רק אחד מהטיפים שלנו להפעם

אייל גונן, רועי שלומי

אני יודע שהמחשב שלי מלא בקבצים זמניים והם תופסים מקום רב ואולי אף מאיטים את פעולת המחשב. השאלה שלי: איך ניתן לאתר ולמחוק אותם, ומה מותר בעצם למחוק בלי שייגרם נזק לפעולה התקינה? האם ניתן לבצע את המלאכה בפעולה אחת פשוטה?

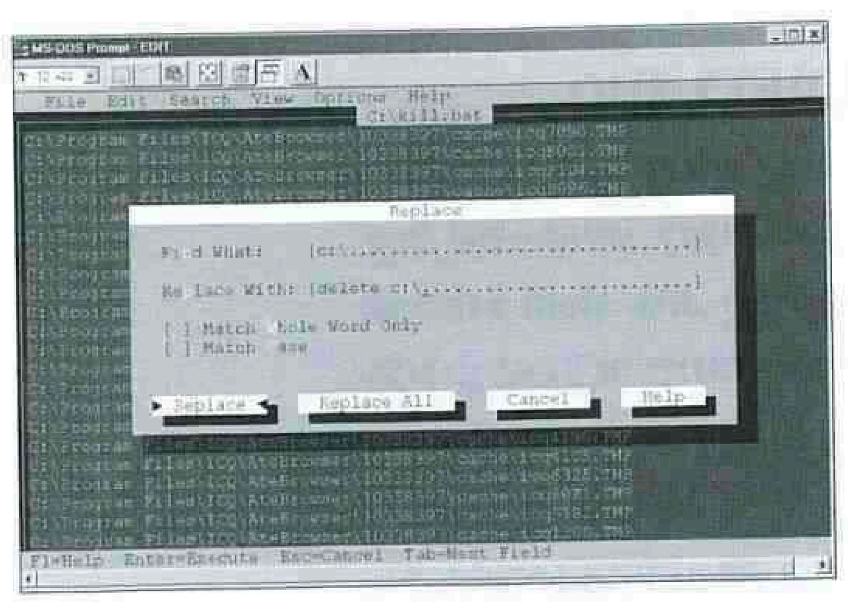
אין זה סוד שיישומי Windows משאירים בדיסק הקשיח הרבה קבצים זמניים. כידוע, הדברים הזמניים הם הקבועים ביותר, ואכן, לקראת האביב כדאי לעשות ניקוי של הקבצים האלה. דרך פשוטה לעשות זאת היא להשתמש במנגנון החיפוש של מערכת ההפעלה.

בתיבת הדיאלוג, בשדה של שם הקובץ, מקלידים tmp.* ובשדה המיקום בוחרים בכל הכוננים הקשיחים (Local Harddrives אם אתם משתמשים ב-Windows 2000/XP. בסביבות Windows



האחרות אפשר לבחור ב-My Computer או לבצע את החיפוש על כל כונן בנפרד).

לאחר מספר דקות של עבודה מאומצת תופיע רשימה של כל הקבצים הזמניים. מה שנשאר הוא להחליט מה למחוק, ולעשות את זה. מה באמת אפשר למחוק ומה לא? אם לפני החיפוש סגרנו את כל היישומים הפעילים, אפשר להניח שאין במחשב שלנו אף קובץ זמני שתוכנה רצה עשויה להזדקק לו. ייתכן, מכל מקום, שנשארו קבצים זמניים של תוכנות שהפעלנו לאחרונה, ושעשויות להזדקק לאותם קבצים. ליתר ביטחון, אפשר למיין את התוצאות לפי תאריך, ולמחוק רק את הקבצים הישנים יותר. בכל מקרה, מומלץ לבצע את החיפוש ואת המחיקה לאחר סגירה של כל היישומים הפעילים.



עשויה להיות בעיה של קבצים זמניים ש-Windows מסמן כפתוחים. כדי להבטיח שאכן לא מדובר בקבצים זמניים של משימות שרצות ברקע, אפשר להקיש Ctrl+Alt+Delete, להיכנס למנהל המשימות, ולסגור את כל המשימות מלבד Explorer ו-Internat. אפשרות אחרת היא לעשות הכל מחלון DOS: מאתחלים במצב של שורת פקודה (Command Prompt), ומבצעים את הפעולות הבאות (לא לשכוח להקיש Enter בסוף כל שורה):

```
dir *.tmp /s /b >>kill.bat
edit kill.bat
```

הסבר: השורה הראשונה מחפשת את כל הקבצים בעלי סיומת tmp בכלל התיקיות בדיסק, ורושמת את הנתיב המלא שלהן לקובץ שנקרא kill.bat. השורה השנייה פותחת את הקובץ בעורך הטקסט. כעת, משתמשים במקש Alt כדי להגיע לתפריט Search and Replace. מחליפים את הטקסט: /:C בטקסט /:Delete C, בוחרים Replace all, ושומרים את הקובץ. מה שנשאר הוא להקיש kill בשורת הפקודה, וכל הקבצים הזמניים יימחקו.

לגבות עם צורב

אני רוצה לגבות חלק מהמסמכים שלי על תקליטור רב פעמי. אני עובדת עם DirectCD ומשום מה כל פעם שאני צורבת נתונים, אני לא מצליחה לקרוא אותם במחשב אחר. ניסיתי מספר תקליטורים וכל פעם הבעיה חוזרת על עצמה. יש פתרון?

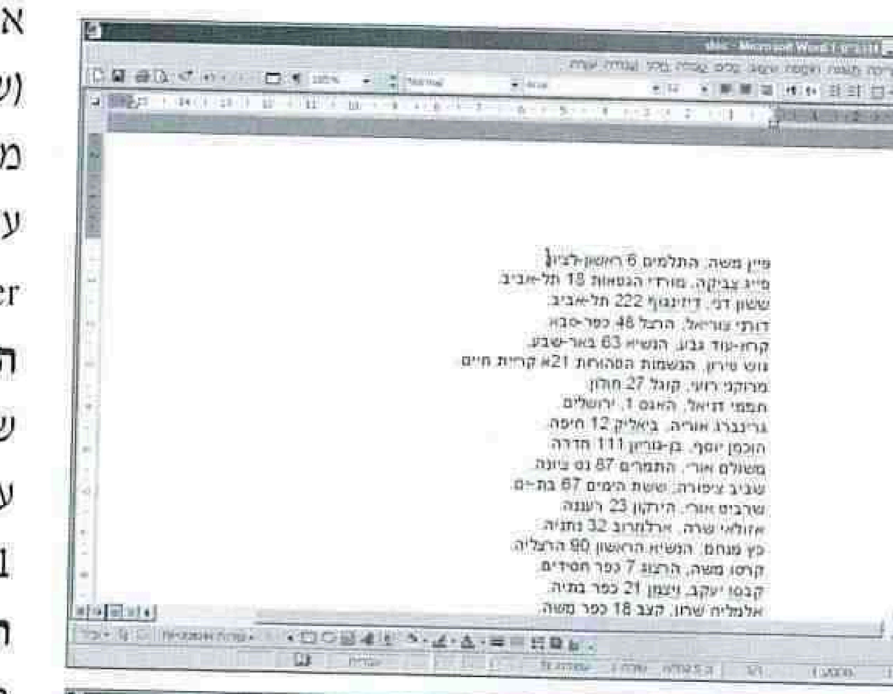
למה שאת מתארת יכולות להיות מספר סיבות. האחת, והס־בירה ביותר, היא שבמחשב השני לא התקנת UDF Reader. תוכנת DirectCD, כמו תוכנות אחרות שצורבות על CDRW, משתמשת בפורמט שנקרא Universal Data Format. כאשר את צורבת נתונים על CDR רגיל, רוב התוכנות צורבות אותו בפורמט ISO 9660 המיושן יותר, אולם הוא ניתן לקריאה על-ידי כל מערכות ההפעלה. על מנת לקרוא תקליטורים שצרובים ב-UDF, את צריכה להתקין את UDF Reader שניתן להורדה מהאתר של Roxio (המפתחת של DirectCD). הקובץ קטן למדי, ואחרי ההתקנה תוכלי לקרוא את הנתונים.

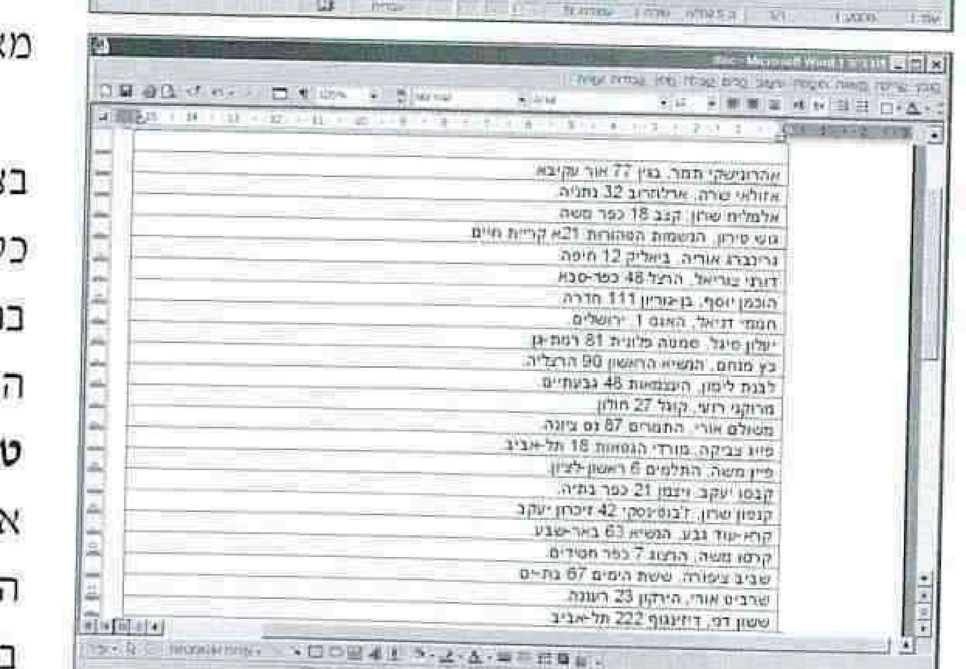
אם תרצי ללמוד עוד על UDF ומדוע הוא עדיף על הפורמטים הקיימים, מומלץ לבקר באתר המאד ידידותי של ההתאחדות לטכנולוגיות איחסון אופטיות בכתובת www.osta.org/specs.

מיון במעבד התמלילים

יש לי מסמך טקסט עם רשימה ארוכה של שמות וכתובת לכל שם. רציתי לדעת האם ואיך ניתן למיין את הרשימה לפי סדר האלף-בית. האם לשם כך עלי להעביר את הרשימה לגיליון Excel או שניתן לעשות זאת ישירות בתוכנת Word?

אפשר להשתמש למשימה בתוכנת Excel ומבחינת רבות ייתכן שהיא תהיה נוחה יותר לטיפול בנתונים כאלו. אבל אם תרצה לעשות זאת ישירות ב-Word ישנו פתרון פשוט: מסמנים את כל שורות הטקסט (שים לב שכל שורה אכן מופיעה בנפרד כ"פיסקה", עם מעברי שורה באמצעות Enter). בוחרים **טבלה / המר טקסט לטבלה.** בחלון שנפתח, בשדה מספר עמודות מזינים את הערך 1, ובתחתית החלון בוחרים **הפרד טקסט בין פיסקאות.** מאשרים.





כעת קיבלנו את הנתונים בצורה של טבלה, כאשר כל שורה ("רשומה") נמצאת בתא נפרד. מסמנים את הטבלה ובוחרים באפשרות **טבלה / מיון.** מחלון המיון אפשר למיין בקלות את השורות בטבלה בסדר אלפ־ביתי עולה או יורד.

טיפ נוסף: ניתן להשתמש בטריק הזה כדי לעשות משהו שלא ניתן לעשות ב-Excel: כדי להפריד רשומות לשדות, תוך פירוק של שורת טקסט למילים. אם בכל רשומה יש מספר זהה של מילים, אפשר לבחור בחלון **המר טקסט לטבלה** במספר עמודות זהה למספר המילים, ואז נקבל טבלה שבה כל מילה מופיעה בטור נפרד. ומה עושים כאשר מספר המילים שונה? נניח שיש לנו את שתי השורות הבאות:

פיין משה, התלמים 6 ראשל"צ.

פייג צביקה, מורדי הגטאות 18 תל אביב.

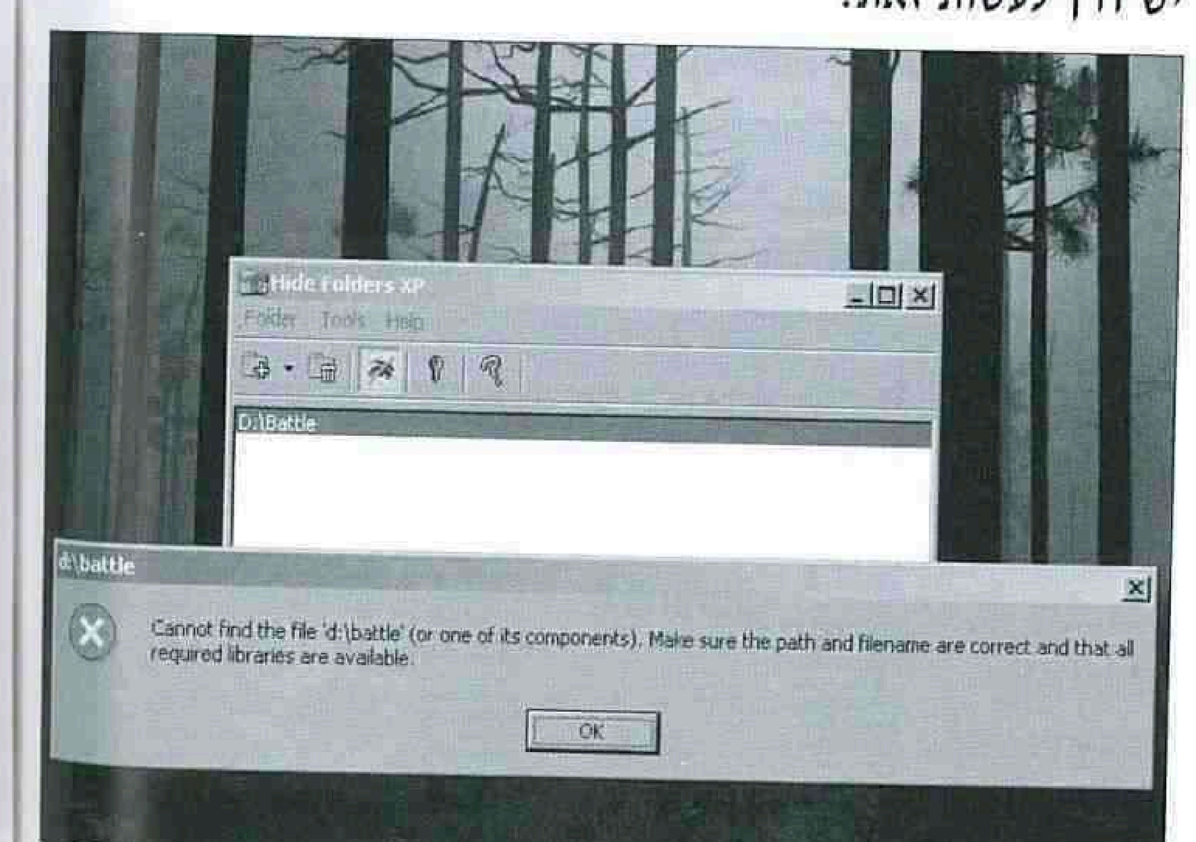
בשורה הראשונה יש לנו 5 מילים, ובשנייה 7. הסיבה הפשוטה לכך היא שיש רחובות וערים (בדוגמא שלנו) שמורכבות מיותר ממילה אחת. למקרה הזה יש פתרון פשוט - משנים את השורה השנייה כדי שתראה כך:

פייג צביקה, מורדי-הגטאות 18 תל-אביב.

כעת Word יזהה כל צמד מילים המוצמד באמצעות מקף כמילה אחת.

משחקים מחבואים

אני רוצה להעלים מספר תיקיות במחשב שלי. העניין הוא שעם כל רמת האבטחה של Windows 2000 לא חשבו על זה שיש תיקיות שאני פשוט לא רוצה שיראו שהן קיימות. האם יש דרך לעשות זאת?



אכן בשביל להעלים תיקיות יש צורך בתוכנה חיצונית. אתה ושאר משתמשי Windows בגירסאות 2000/XP יכולים להשתמש בתוכנה Hide Folders XP שהופכת את המטלה למאד פשוטה. לתוכנה יש גם גירסה ל-Windows 9x שמבצעת בדיוק את אותו הדבר. שים לב שבגירסה הלא רשומה, חלק מן האפשרויות חסומות. אפשר למצוא את התוכנה בכתובת www.tucows.com/system/fileencryption95.html.

ME אמר שמאוחר

Windows ME היא לא בדיוק מערכת ההפעלה הנפוצה ביותר של מיקרוסופט, אבל מסתבר שלה ולספרים עבורה יש עדיין זכות קיום ומקום על המדף. הספר החדש של פוקוס מעניק לה טיפול טוב במחיר לא רע

שוקי גלילי

ערכת לימוד Windows ME

פוקוס, 277 עמ', 99 ש"ח



לא בטוח שמישהו חוץ ממיקרוסופט מבין באמת מה היה הרעיון מאחורי Windows ME. מערכת ההפעלה הזו הופיעה בקו התפר שבין סביבות 9x לבין Windows XP, כאיזה מין קטע קישור לא מובן. שיפור פה, תיקון שם, וכמה תוכנות שנוספו לחבילה - האם זה הצדיק מערכת הפעלה חדשה, נפרדת עם שם משלה? אפשר להתווכח על הנושא ולהעלות השערות שונות בעניין. קשה להתווכח על עיתוי ההכרזה על המוצר - בין Windows 98 SE ל-Windows XP - שהיה בסך-הכל טבעי. אבל מה פתאום לשחרר לשוק ספר על Windows ME חצי שנה אחרי השקת Windows XP?

יש לשאלה הזו כמה תשובות אפשריות. ראשית, ישנם אנשים שמעדיפים לקנות את המחשב החדש שלהם עם Windows ME דווקא (בחירה מוזרה אבל זו זכותם). ישנם גם אנשים שרוצים לשדרג את מערכת ההפעלה שלהם, ויש להם מחשב ישן מדי בשביל להריץ XP. כדי להריץ את מערכת ההפעלה הזו כראוי, צריך מחשב פנטיום 2 300MHz עם 64MB זיכרון ובערך 1.5GB פנויים בדיסק. ישנם בישראל, ככל הנראה, לפחות 200 אלף מחשבים חלשים יותר, ועבורם Windows ME היא בהחלט אופציה (היא יכולה להסתדר גם עם פנטיום 166MHz עם 32MB זיכרון ו-500MB פנויים בדיסק הקשיח).

עד כאן העיסוק בשאלת הרלוונטיות של כותר כזה. ומה לגבי הספר עצמו? מכיוון שבמקורו זהו ספר של הוצאת Microsoft Press, לא מפתיע לגלות שהתוכן בסך-הכל די ממצה. במקרים כאלה, מה שמשפיע יותר על המוצר שנקבל בסוף, היא מידת היכולת של ההוצאה המקומית לעמוד בסטנדרטים המקוריים, או אם לנקוט בשפה פחות עדינה - לא לקלקל. הוצאת פוקוס בדרך-כלל עומדת יפה במשימה הזו, וגם הפעם נעשתה עבודת תרגום ועימוד יפה בסך-הכל, ועל פניו הספר הזה ראוי ומכובד.

בכל זאת, קשה להתעלם מכמה החלקות. מותר היה לשנות את המשפט שפותח את ההקדמה: "חלונות ME של מיקרוסופט היא מערכת ההפעלה החדשה ביותר של מיקרוסופט למחשב האישי", עמ' 19. אפשר היה להקפיד יותר על כללי הכתיבה המקובלים בהצגת פרמטרים טכניים (ע"ע "MB10" או "MHz 300", ראה עמ' 24). ועורך טוב היה מתקן את המתרגם, שכתב כי שפת HTML היא "שפת סימול להיפר-טקסט" (עמ' 70), ותרגם את המונח Instant Massaging ל"הודעה מיידית" (עמ' 100). שני המקרים האחרונים, הן דוגמאות קלאסיות לדברים שמתרגם עלול לטעות בהם, ועורך מקצועי צריך לתקן. "Instant Massaging" מקובל לתרגם בעברית ל"מסרים מיידיים". "שפת סימול להיפר-טקסט" הוא תרגום מיותר של המונח "Hypertext Markup Language" שמסתתר מאחורי ראשי-התיבות HTML.

למרות הדוגמאות המעצבנות הללו, מדובר בספר טוב ולא יקר. אני מניח שרוב קוראי המגזין אינם משתייכים לאוכלוסיית היעד הטיפוסית שלו, אבל חבריהם ובני משפחה שלהם עשויים להשתייך אליה. אם ישאלו אתכם, אז כן - אפשר לקנות את הספר הזה.

חוזרים למשרד

למד עצמך Office XP

אופוס, 429 עמ', 119 ש"ח

זהו ספר נוסף בסדרת "למד עצמך", וכמו ספרים אחרים בסדרה הוא תורגם מספר של הוצאת SAMS, מסדרת "Teach yourself... in 24 Hours". כפי שאפשר לנחש, גם הפעם זה לא יארך 24 שעות. מצד שני, אפשר להשתמש בו כדי לצלוח במהירות יחסית כמות גדולה של חומר, ולהשיג שליטה בסיסית אבל טובה ביישומי החבילה המשרדית של מיקרוסופט.

כצפוי, מסתבר ש-429 עמודים לא מספיקים ליותר מדי. מה שאומר שלבחירת הנושאים שיטופלו בספר הייתה חשיבות מכרעת־



בהגדרת הרלוונטיות שלו. השיטה שנבחרה, בדרך-כלל, היא לתאר את התכונות הקונבנ־ציונליות של כל יישום (עריכת מסמך, בניית גיליון, הכנת מצגת, שימוש בדואר אלקט־רוני, כלי היומן וכו'), ואז להתעכב על כמה כלים נוספים. במקרה של Excel מדובר בתר־שימים. במקרה של PowerPoint מדובר על אנימציה. במקרה של Word נבחרו התכונות של הוספת תווים מיוחדים, תאריכים ומספרי עמודים, קבצי מדיה ותמונות סרוקות, טקסט אוטומטי, ובמיוחד כלי הטבלאות, להן הוקדשו תשעה עמודים יקרים (זה די הרבה בספר כזה).

יוצאי הדופן הם Outlook ו-Access. הפרקים העוסקים בהם עשויים להיראות שטחיים קצת למשתמשים מנוסים, למרות שהם עשויים להיות מספקים עבור משתמשים חדשים. החלקים האלה בספר ממחישים את הבעיה - הספר הזה עשוי לשמש נקודת התחלה מצוינת למי שנוחת כאן היישר מ-Word 2.0, או אפילו מנסה לסגור קצת פערים וללמוד את היישומים שאינו מכיר בחבילה. אבל כדאי לעשות לפני כן תיאום ציפיות, ולהבין שיש מגבלות מוחשיות מאד לכמות הידע שאפשר לכסות בספר כזה.

בשורה התחתונה, זהו ספר לא רע בכלל, שהיינו ממליצים לקנות לחבר או בן משפחה שעושה את צעדיו הראשונים. הוא גם מתאים למי ששולט, למשל, באופן מושלם ב-Word וב-Outlook, אבל לא מבין חצי דבר בשאר יישומי Office. הבחירה המוקפדת של הנושאים שמטופלים בו, תבטיח התרכזות בעיקר, ולימוד מהיר יחסית של החומר. הדבר היחיד שלא הבנתי הוא מדוע הם הקדישו חמישה עמודים שלמים ל"מסייע". עמוד אחד לא הייתי נותן לו.

אליהודה בן יועזר

המזוכדל, 483 עמ' 84 ש"ח

חיות היער - זיכדל האינטרנט, 64 עמ' 36 ש"ח





זוג הספרים הזה לא חדש - הם נחים על המדפים כבר שלושה חודשים בערך. לא יפתיע אותי אם הם, באמת, רק נחים שם, בלי דורש, כי גם על שולחני הם נחו זמן לא מבוטל. ולא שלא ניסיתי לקרוא. בסופו של דבר, הצלחתי, אבל זה לא בא בלי מאמץ - בדיוק כמו לנסות לכתוב ולהסביר במה מדובר כאן.

בואו ננסה לעשות את זה בזהירות: מה שיש לנו כאן הם שני ספרים, או ליתר דיוק ספר וחוברת מאויירת. הספר הוא רומן עב כרס, רצוף מילים מוזרות; החוברת עמוסה איורים יפים מאד, אבל גם מוזרים מאד, מלווים הסברים מוזרים לא פחות. אפשר לקנות אחד מהם בנפרד, או את שניהם יחד. בשני המקרים, צפויה לכם חוויה מאד מאד מוזרה, אבל ייתכן שגם מספקת. נשמע לא מובן? אני יכול לנסות לפרט יותר, אבל ספק אם זה יעזור.

המטרה של הכותב, נדב שטיין, הייתה לתת תשובות פשוטות ואינטואיטיביות לאנשים ששואלים את עצמם "מה זה אינטרנט". לצורך העניין, הוא יצר עולם פנטזיה בשם זיכדל, שיש בו תקתוקוזנים, קעקוצפים, חיות גחלים, קולבנים וסלסלות (מה זה סלסלות הצלחתי להבין). מין עולם חי ש"מנפיש", במובן הרחב של המילה, את המונחים הטכניים של אינטרנט. ליתר ביטחון, הוא גם חתם על הספרים בשם העט טייב דנניש.

אם זה נשמע לכם מוזר ולא מובן, אז הבנתם את הרעיון. לא נעים להגיד, אבל אם המטרה הייתה להפוך את נושא האינטרנט לאינטואיטיבי, אז כנראה שלא זו הדרך. מה שטייב דנניש הצליח לעשות בכל זאת, הוא להוציא תחת ידיו יצירה מאד ייחודית. הניסיון להעניק לאינטרנט חיים, באמצעות הפיכת הנתבים והפרוטוקולים לחיות דמיוניות, לא הפך את הנושא קל יותר לעיכול. למעשה, בתור מישהו שמכיר את הצד הטכני של הרשת, מצאתי שהקושי העיקרי שלי הוא לחבר בין מה שאני מכיר לבין מה שמתואר בספר. במילים אחרות, ספק אם הספר הזה יעזור לכם להבין את אינטרנט - לפחות את הצד הטכני שלה - טוב יותר. ובכל זאת, בטעות או בכוונה, יצאה כאן איזו אמירה כמעט פילוסופית בקשר לרשת. במקרה או שלא במקרה, נשתרבבו לתוך הדברים רעיונות חברתיים, היבטים אקזיסטנציאליסטיים, וחיבורים בלתי אפשריים בין רגש לחבילות נתונים. מוזר ככל שזה יהיה, הספר עלול להפוך במהלך הקריאה למהנה ומרתק למדי - מה גם שהוא כתוב היטב - ומי שלא יירתע מהשפע המוגזם של מילים שהגה מוחו הקודח של שטיין-דנניש, עשוי ליהנות מההומור, ולהתחבר לעלילה.

טיפ: אל תנסו אפילו לקרוא את הטקסט על הכריכה האחורית. הוא לא יוסיף לכם שום אינפורמציה שימושית. אבל תרשמו לעצמכם: המזוכדל, מוזר כמו שהוא נשמע, הוא יצירה יוצאת דופן ומקורית מדי מכדי להשאיר אותה נטושה על מדפי הספרים.

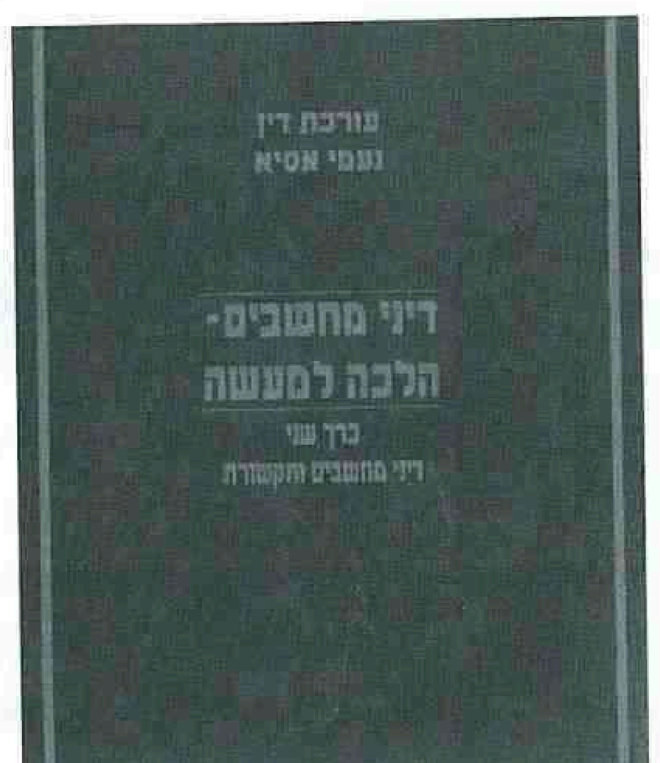
שוקי גלילי

מתנה לעורך-הדין שלך

דיני מחשבים הלכה למעשה

נ.ד.י.ר מחשבים, 592 עמ', 900 ש"ח

זו המהדורה השלישית לספרה של עו"ד נעמי אסיא, כותר יחיד מסוגו שעוסק באופן ממצה מאד בכל ההיבטים החוקיים הקשורים למחשבים (תוכנה ואינטרנט, מאגרי מידע, זכויות יוצרים בעידן הדי־גיטלי וכיוצא בזה). אלו מבין קוראינו שיש להם השכלה משפטית, בוודאי לא זקוקים להיכרות עם הספר, וקרוב לוודאי שרובם גם יודעים על המהדורה החדשה. הקוראים שאינם משפטנים, בדרך-כלל לא יהיו מצויידים בידע מספיק כדי להבין את הספר על דקויותיו המשפטיות.

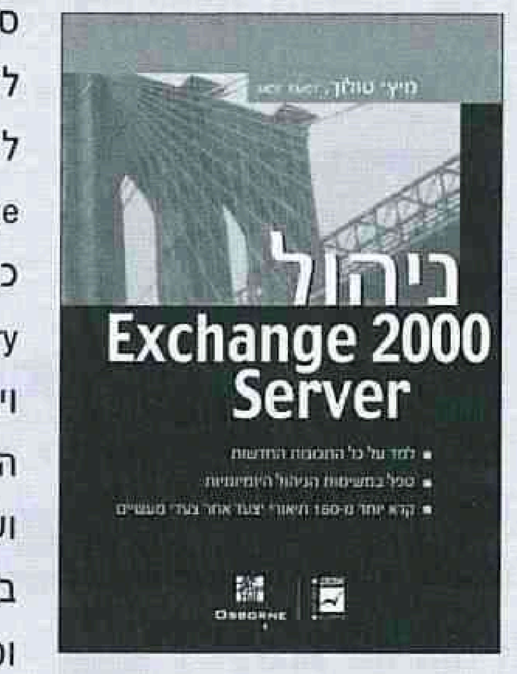


ובכל זאת, בנוף האפרורי של הספרות המשפטית, זהו ספר קריא ומובן יחסית שגם קורא מן השורה יוכל להתמודד איתו. זה לא בדיוק משהו שחשוב להחזיק בבית, אבל בוודאי מסוג הספרים שכדאי לכל בית עסק ולכל ארגון לרכוש. לא כל משפטן מצוייד בידע מעמיק של כל תחום משפטי, ובמקרה הספציפי של דיני מחשבים יהיה זה מדוייק לומר שמעטים עורכי-הדין שמצויידים בידע מספיק. מה שהופך את הספר הזה למתנה מצויינת לעורך-דין. למשל, לעורך-הדין של החברה, שאמור להעניק גיבוי גם בתחום הזה. במיוחד בימים בהם בכל ארגון גדול משתמשים בתוכנות ובאינטרנט, מפעילים אתר אינטרנט, ועושים שימוש בתכנים דיגיטליים. קוראים נועזים במיוחד יוכלו להשתמש בספר כדי לרכוש ידע יקר בתחום באופן עצמאי.

עוד ספרים חדשים

ניהול Exchange Server 2000

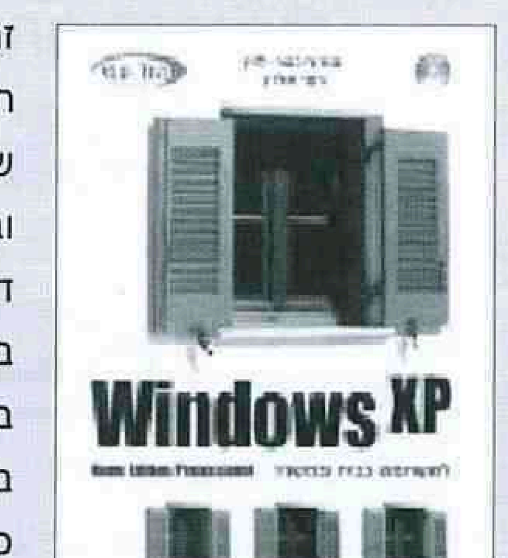
אופוס, 58 עמ', 169 ש"ח



ספר עב-כרס שאמור לעזור למנהל הרשת להתקין, להקים לנהל ולתחזק מערכת Exchange על כל מרכיביה. כולל טיפול בנושאים כמו Active Directory, וועידות וידאו, Instant Massaging, היבטי אבטחה, פתרון בעיות ועוד. למרות היותו יבשושי במקצת, זהו ספר ממצה ומועיל בהחלט, שכדאי להחזיק בהישג יד - מי שזקוק לו יודע.

Windows XP, למשתמש בבית ובמשרד

הוד-עמי, 297 עמ', 89 ש"ח



זהו ספר כחול-לבן, של צור ריכטר-לוין ורמי אלרון, שנכתב מזווית קצת שונה ובסגנון קצת שונה. הוא ידי־דותי וסימפטי מאד, כתוב בשפה קלה ובהומור, ומטפל בהיבטים שונים של השימוש במערכת ההפעלה החדשה, כמו: התחברות לאינטרנט באמצעות ISDN או ADSL, התקנת מצלמה דיגיטלית, שיתוף מדפסות ומשאבים אחרים כולל חיבור אינטרנט משותף, שימוש משולב ב-PC ו-Mac, וכיוצא בזה.

C# למתכנתי Java / C++

הוד-עמי, 422 עמ', 161 ש"ח



ספר נוסף ללימוד שפת התכנות החדשה של מיקרוסופט. הפעם במיצוב נכון ואקטואלי, שמפנה את הספר למתכנתים מנוסים ב-Java וב-C++, שהם ככל הנראה הקהל החשוב והגדול של כותר כזה. הספר מתורגם היטב, כתוב בבהירות, מעניק כיסוי מכובד לנושאים הרלוונ־טיים ומגיע עם תקליטור ובו דוגמאות קוד.

טיפול מונע ל-Outlook

אם אתה משתמש באחת הגירסאות של Outlook וכורע תחת עומס הדואר שנשלח אליך, אז כדאי שתדע שזה לא הגרוע מכל. יום אחד בסיס הנתונים של התוכנה יקרוס. אפשר למנוע את זה, ובהזדמנות זו גם לעשות קצת סדר בתיקיות הדואר שלך

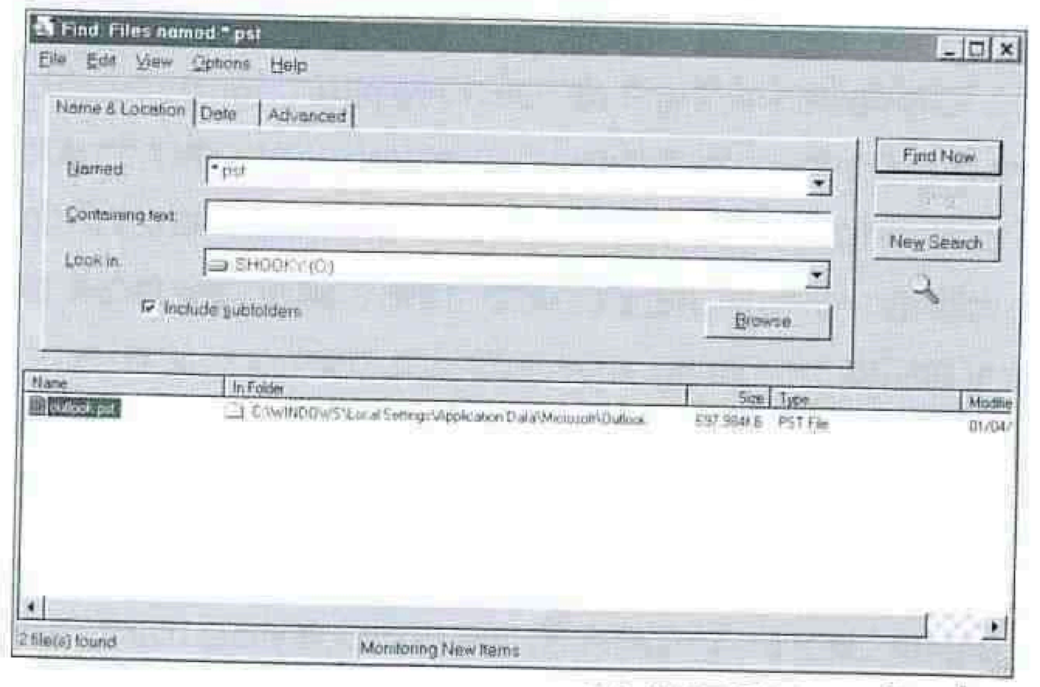
שוקי גלילי

דבר אחד לא נעשה בכתבה הזו: לא נלמד להשתמש ב"כללים" של Outlook למיון דואר. אני פותח בזה משום שמדובר בנושא חשוב בפני עצמו, אבל המטרה העיקרית שלנו בעמודים הבאים היא לא לעשות סדר, אלא למנוע קטסטרופה. נלמד כיצד לארגן מחדש את תיקיות הדואר וקבצי הנתונים של התוכנה, כדי, קודם כל, למנוע מצב שבו התוכנה תושבת כתוצאה מעודף הודעות (תופעה בכלל לא נדירה). תוך כדי, גם נעשה קצת סדר, נשפר את ביצועי Outlook, ונצמצם משמעותית את נפח ההודעות המיותרות מהן נסבול בעתיד.

שלב א': בדוק את חומרת המצב

לפני שנתחיל כדאי לחדד נקודה: יכול מאד להיות שכבר עכשיו המצב חמור, ו-Outlook נמצא על סף קריסה. נכון, זה נשמע דרמטי קצת, אבל רגע אחרי שזה נשמע דרמטי ונראה רגוע, זה עלול להיות מאוחר מדי.

מסיבות לא ברורות, תוכנת Outlook שומרת את כל בסיס הנתונים שלה בקובץ אחד, וכשהקובץ הזה עובר גודל מסויים



שלב א'. מצא את קובץ ה-pst.

(שאף אחד לא יודע מהו בדיוק), התוכנה קורסת, בדרך-כלל לבלי שוב. כברירת מחדל, לקובץ קוראים outlook.pst והוא מאוחסן בתיקייה C:\WINDOWS\Local Settings\Application Data\Microsoft\Outlook. אם הקובץ שלך קרוי בשם אחר, או מאוחסן במקום אחר, לא תתקשה לגלות אותו באמצעות חיפוש מהיר של קבצים בעלי סיומת pst.*. אם הגודל שלו עולה, נאמר, על חצי גיגהבייט, אז מצבך גבולי.

אם זה אכן המצב, ייתכן שעדיף לך לדלג היישר לשלב ד' כדי לבצע דחיסה של תיקיות Outlook ו/או לפצל אותן לקבצי pst נפרדים, עוד לפני שתמשיך. כיצד תדע? האמת היא שקשה לדעת. ככלל, אם הקובץ מנופח בצורה לא סבירה, למרות שמחקת כבר הרבה הודעות דואר מיותרות, אז קרוב לוודאי שהדחיסה תהיה אפקטיבית. אם אתה לא בטוח, כדאי להתחיל במחיקה סלקטיבית של הודעות דואר שמצורפים אליהן קבצים גדולים במיוחד (לפני כן רפרף על שלב ג').

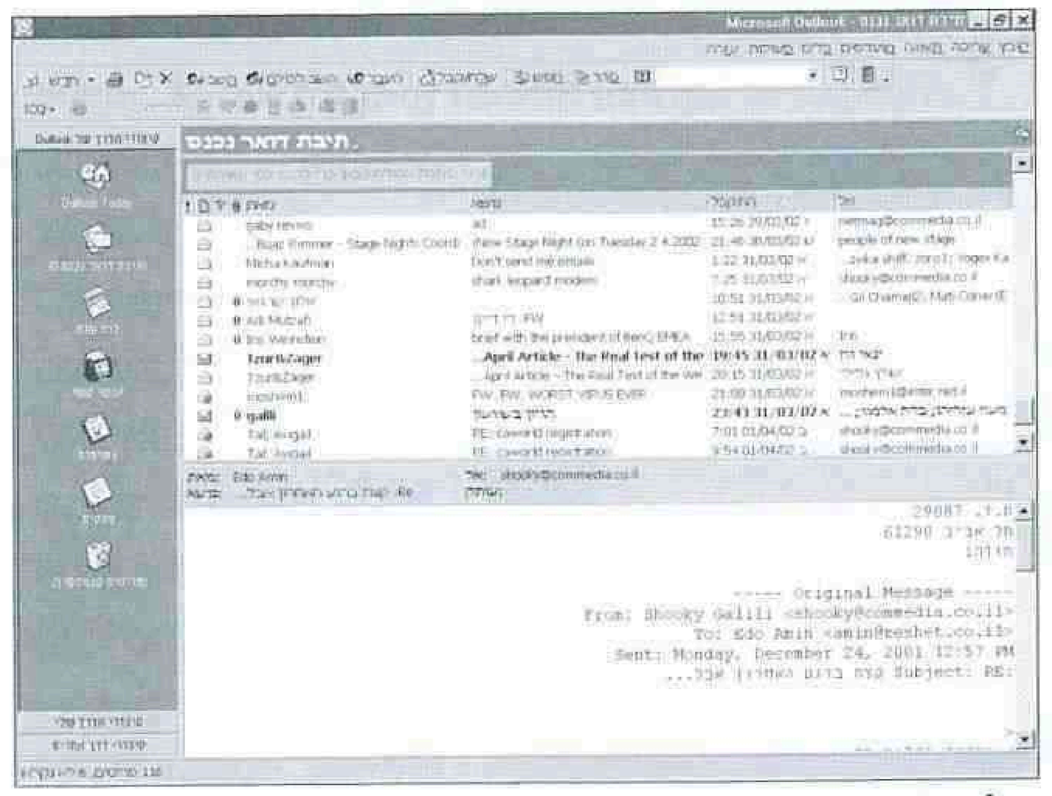
שלב ב': למיין את הקבצים

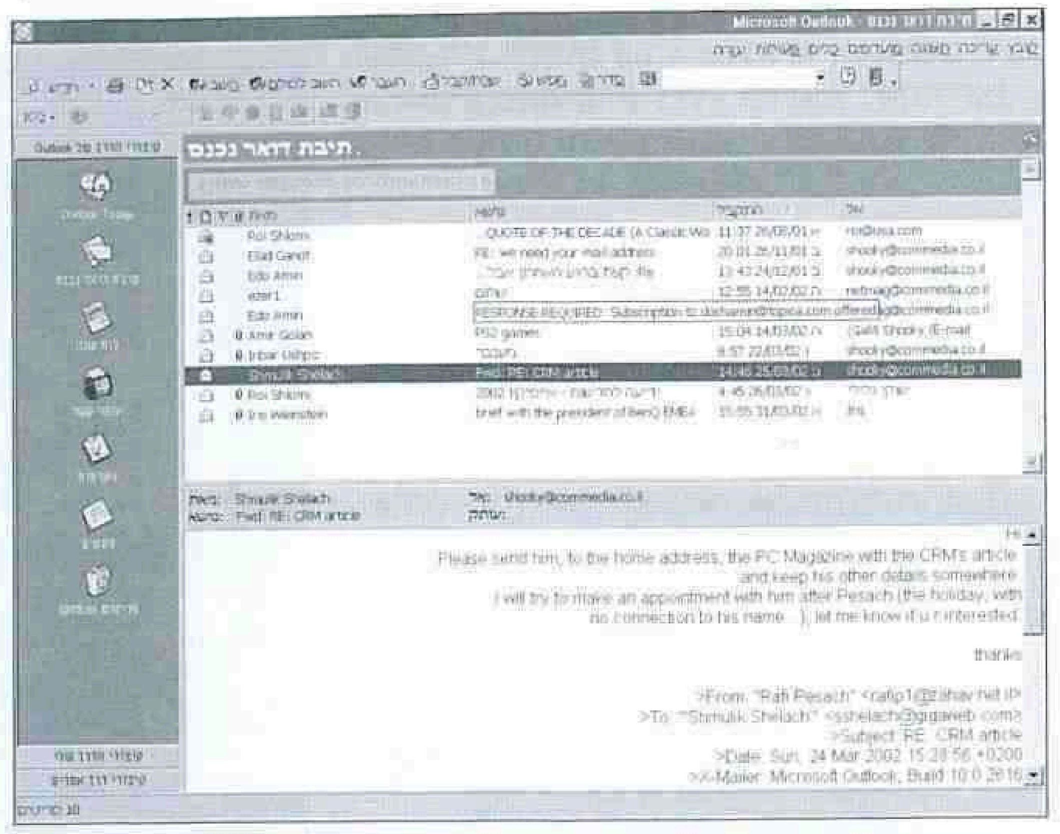
אם אתה כמונו, אז בוודאי גם אתה לא מצליח להוריד את מספר ההודעות שמאוחסנות בתיבת הדואר הנכנס למספר בן שתי ספרות. זה קשה אבל אפשרי, וזה שלב חיוני ראשון בדרך לסדר בתיקיות הדואר שלך.

הניסיון מוכיח שמיון הדואר לפי שם השולח ("מאת") מקצר את התהליך בצורה משמעותית. יש אנשים ששולחים פחות או יותר אותם דברים (או אולי יש לומר - אותם דברים מיותרים), ואת ההודעות שלהם הכי פשוט וקל להעביר במרוכז לתיקייה נפרדת, בפעם אחת (או לחלופין - למחוק במרוכז). אם חסרות לך תיקיות לאחסון הדואר שלך, זה הזמן ליצור אותן. כדי להבטיח שבסיום התהליך הדואר שלך יהיה מסודר ולא מבולגן יותר, רצוי שיהיו תיקיות משלושה סוגים לפחות:

- **תיקיית המיותרים.** הקבצים שאתה יכול לוותר עליהם, ורוצה בכל זאת לשמור. כמו בדיחות או קבצי וידאו שנשלחו אליך בדואר אלקטרוני.
- **תיקיית החשובים.** ההודעות שאתה רוצה לשמור, אבל אינך זקוק להן באופן יומיומי או לשימוש בקרוב.
- **תיקיית הדחופים.** תכיל את ההודעות שדורשות את טיפולך בהקדם.

מובן שאפשר ליצור תיקיות נוספות, בהתאם לפרוייקטים שונים בהם אתה מעורב, או גורמים שונים איתם אתה רוצה להיות בקשר. אם מדובר בתיבת דואר במשרד, כדאי ליצור תיקייה נוספת, בה תאחסן דברי דואר אישיים. המטרה בשלב הזה, היא להגיע למצב שבו הדואר שלך ממויין ומאורגן, כך שתוכל לעבור עליו, לסלק את כל מה שמיותר, ולפצל לקבצי דואר נפרדים.





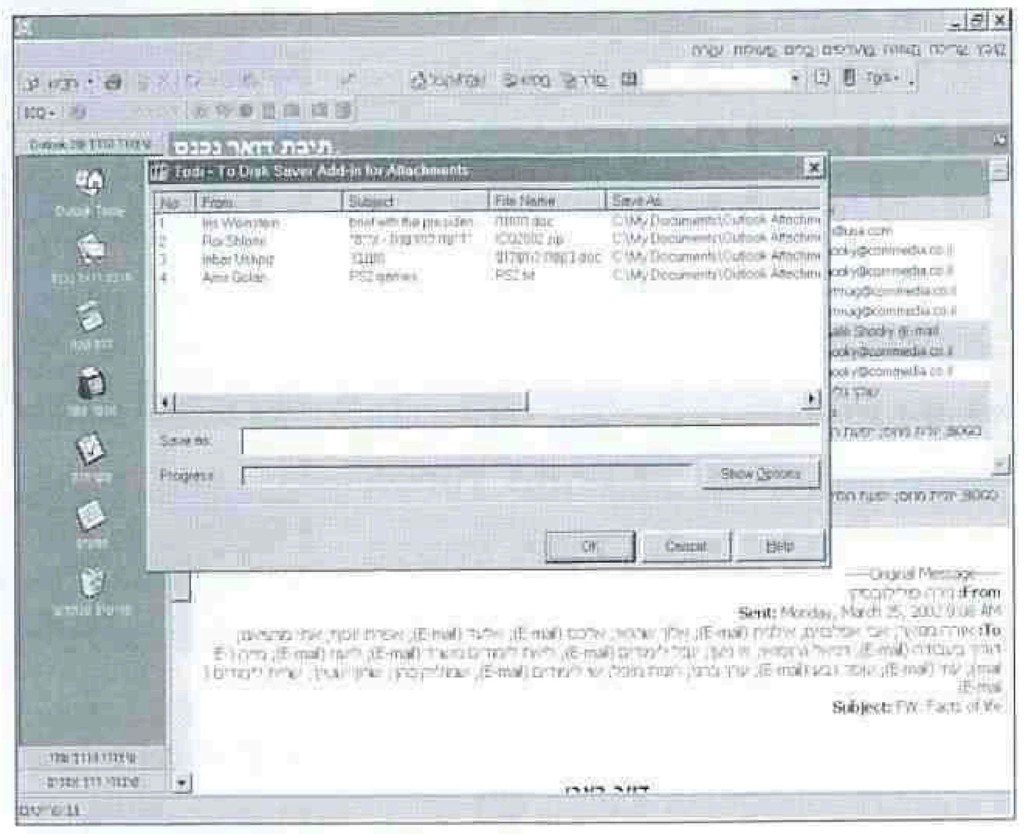
שלב ב'. מיין את הדואר. בתור התחלה סלק מתיבת הפריטים הנכנסים את כל הפריטים המיותרים – מחק או העבר למקום הנכון. מימין: לפני, 116 פריטים. משמאל: אחרי, 15 פריטים.

שלב ג': להעיף את המיותרים

בשלב הזה - כמו במעבר דירה, ניקיון פסח וכיוצא באלו מעמדות גורליים בחיין של האדם - שם המשחק הוא "למחוק". מחק כל מה שמיותר, גם אם אתה חש צורך עז להשאיר הכל. השתמש לשם כך בצירוף Shift+Del, וכאשר Outlook שואל האם אתה בטוח שאתה רוצה למחוק את הפריטים לצמיתות, אשר. בניגוד למחיקה רגילה, מחיקה כזו אינה מעבירה את ההודעות לתיקיית **פריטים שנמחקו**, אלא באמת מוחקת אותם. השלב הבא, יהיה לעבור לתיקייה ההיא, כדי למחוק את הפריטים שאותם בעצם לא מחקת עד היום.

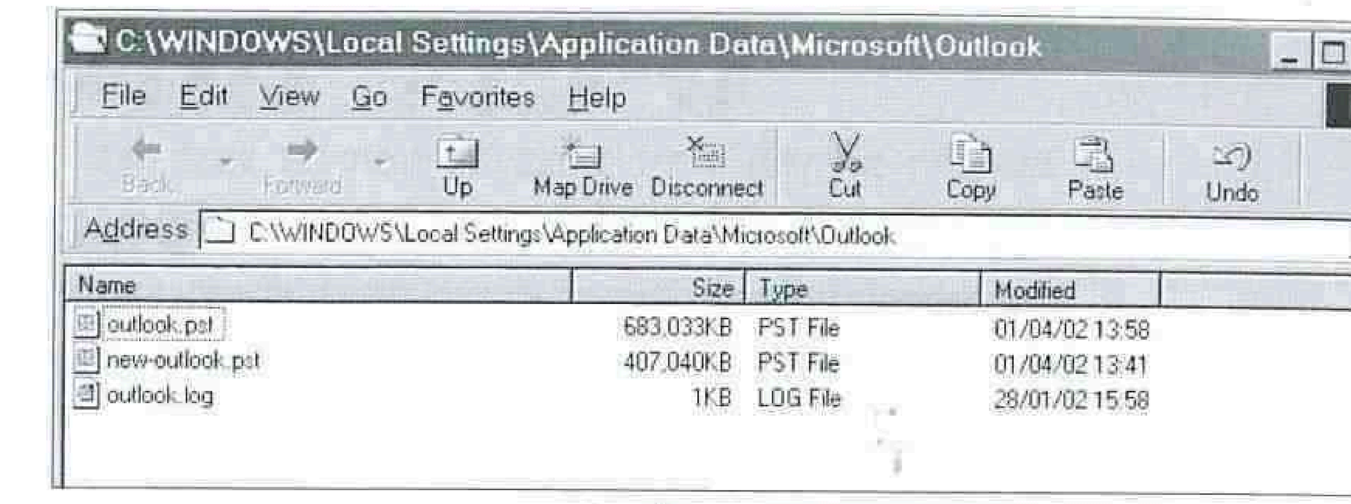
אם זו הפעם הראשונה שאתה עושה את זה, קרוב לוודאי שתמצא בתיקיית פריטים שנמחקו משהו שיזכיר את "חיים שכאלה". כל ההודעות שמחקת מעולם יחכו לך שם. אתה יכול פשוט לסמן את כל ההודעות (Ctrl+A) ולמחוק מייד. אם זה מלחיץ אותך, תוכל לקבוע נקודת זמן (נניח, חודש אחורה), שמעבר לה ההודעות שנמחקו כנראה מיותרות. את כל ההודעות הישנות יותר תוכל למחוק. נכון, השימוש בתיקייה פריטים שנמחקו כמתווכת בין תיבת הדואר הנכנס לבין תהום הנשייה, עשוי להיות שימושי כאשר אתה מוחק הודעה בטעות. אבל אם מחקת הודעה מסויימת ולא נאלצת לחפש אותה כבר במהלך החודש האחרון, קרוב לוודאי שזו באמת הודעה מיותרת.

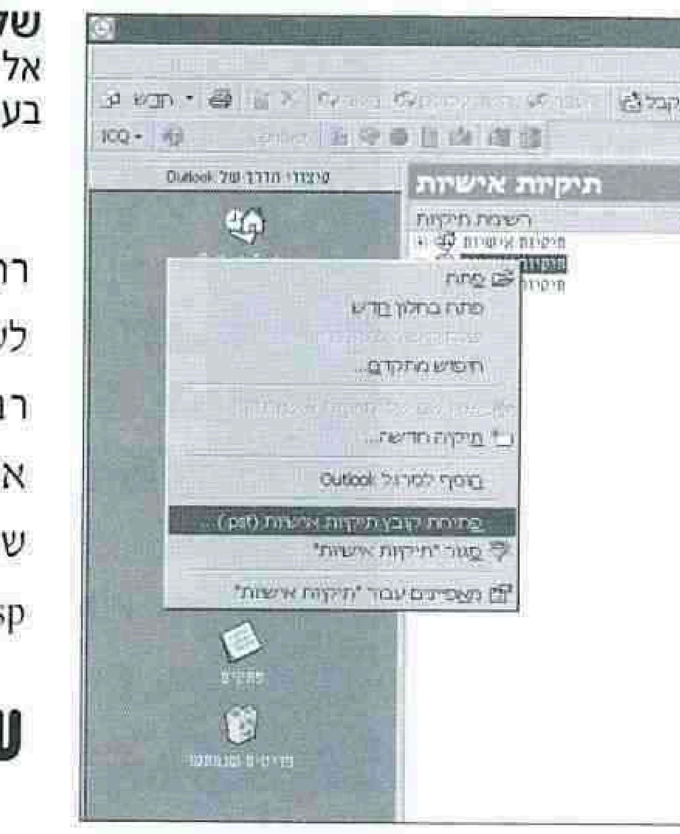
כדי לבצע את המחיקה בצורה נוחה, מיין את ההודעות בתיקייה לפי תאריך ("התקבל"), סמן את ההודעה המוקדמת ביותר שברצונך למחוק, ואז סמן את ההודעה המאוחרת ביותר שברצונך למחוק תוך כדי לחיצה על מקש Shift. התוכנה תסמן את כל ההודעות שבין השתיים שבחרת, ותאפשר לך למחוק את כולן בבת אחת. אם אתה נוהג לקבל בדואר קבצים גדולים במיוחד, תוכל למיין את ההודעות שנשארו במיון לפי קבצים מצורפים (אלו שיש להן ואלו שאין), ואז לעבור ולמחוק סלקטיבית הודעות מיותרות וכבדות במיוחד.



שלב ג'. מוחקים את ההודעות המיותרות מכל התיקיות. מההודעות שנשארו, מוציאים קבצים מצורפים ושומרים לדיסק. תוכנת Todi (בתמונה), תאפשר לנו לבצע את הפעולה במהירות על הודעות רבות בבת אחת.

המקום השני אליו כדאי ללכת, היא תיקיית ה"מיותרים" שהזכרנו קודם. זו התיקייה שבה תמצא את קבצי התמונה והוידאו, המצגות והתוכנות שנשלחו אליך בדואר אלקטרוני. תוכל לעבור עליהן בצורה מסודרת בזו אחר זו, וזה בוודאי מה שהיית רוצה לעשות עכשיו. אבל מכיוון שזה עשוי לקחת שעות, עדיף פשוט לשמור את הקבצים המצורפים לדיסק ולעבור עליהם בזמן מאוחר יותר. כדי לעשות זאת בקלות ומהי-



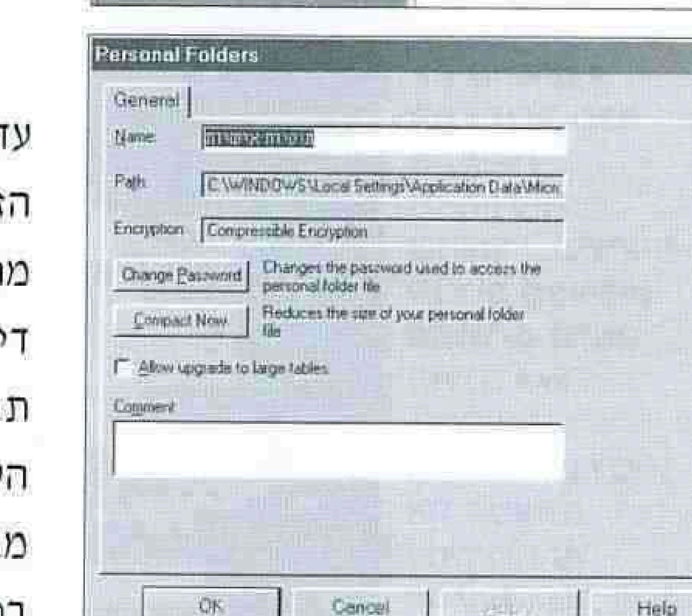


שלב ד'1. יוצרים קובץ pst חדש, ומעבירים אליו חלק מהתיקיות. בדרך כזו נוכל לפתור את בעיית העומס על קובץ בסיס הנתונים היחיד.

רות, תוכל להשתמש בתוכנה שמאפשרת לשמור קבצים מצורפים מהודעות דואר רבות בפעולה אחת. יש כמה כלים כאלו. אנחנו מחבבים במיוחד את התוכנה Todi, שאפשר למצוא בכתובת www.aufgang.org/ koch/homepage/software.asp.

שלב ד':
לדחוס את המידע

קודם כל, אזהרה: קרא את הסעיף הזה עד הסוף לפני שתעשה משהו. עד לשלב הזה קרוב לוודאי שמחקת מאות מגהבייט מתיקיות ה-Outlook שלך (אלא אם כן דילגת אליו ישירות משלב א'), אבל אם תבדוק את קובץ ה-pst תגלה שגודלו לא השתנה. למה? ככה. איך משנים את זה? מבצעים אופטימיזציה של הקובץ. איך? בחלונית **רשימת התיקיות** מסמנים את תיקיות אישיות, מבצעים קליק ימני ובוחרים **מאפיינים עבור תיקיות אישיות**. כעת בוחרים **מתקדם** ואז **Compact Now**.



שלב ד'2. דוחסים את קבצי התיקיות כדי לצמצם את נפחן.

פעולה זהה אפשר לבצע על כל תיקייה רצויה בנפרד. לפעמים זה אורך קצת פחות זמן, אבל לפחות הפעם, אחרי פעולת הניקוי היסודית שערכנו, כדאי לבצע את התהליך על כל בסיס הנתונים.

לפני כן, יש צעד חשוב שכדאי לעשות, והוא יצירה של קובץ pst נוסף. הקובץ הנוסף יסיר את נקודת התורפה המרכזית של Outlook, והדבר הנכון יהיה להעביר אליו את תיקיית ה"מיותרים" שלנו. זו בדרך-כלל התיקייה הכבדה ביותר, והאפשרות שנאבד אותה פחות מטרידה.

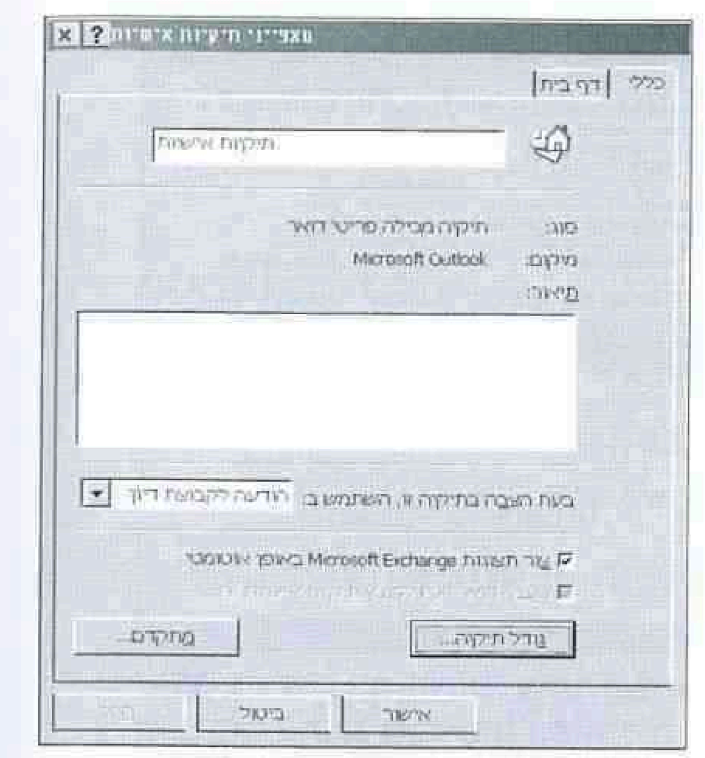
כדי לעשות זאת, ניגש שוב לתפריט שפתחנו קודם בקליק הימני, ונבחר באפשרות **פתיחת קובץ תיקיות אישיות**. אחרי שנבצע את הפעולה, תהיה לנו תיקיית "תיקיות אישיות" חדשה, ונוכל לגרור ולהשליך אליה תיקיות לפי בחירתנו. פעולה כזו רצוי בכל מקרה לבצע אם גילינו שקובץ ה-pst שלנו גדול במיוחד.

שלב ה':
שיפורים אחרונים

בתפריט מאפיינים עבור תיקיות אישיות ניתן לבחור גם לבדוק את נפח התיקיות השונות. הבדיקה הזו תיתן לנו תמונת מצב, ותאפשר לנו להחליט אם ואילו תיקיות זקוקות לקבצי pst משלהן, או לפעולות סינון ומחיקה נמרצות.

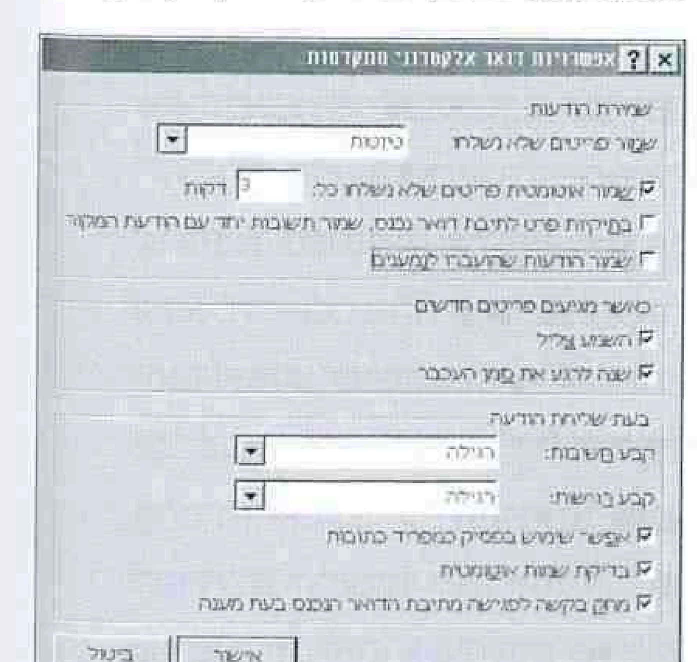
התיקייה שתפתיע אותנו במיוחד בגודלה היא **פריטים שנשלחו**. בכל פעם שעשינו Forward להודעות דואר שכללו קבצים מצורפים, נוסף פריט מתאים לתיקייה הזו. כולל קבצי וידאו עצומים ששלחנו בהזדמנויות נפרדות לשמונה אנשים שונים. בכל זאת, יש לפעמים חשיבות לשמירת הודעות ששלחנו, ולכן ניגשנו לתיקייה הזו רק עכשיו, בסוף, לשלב שבו כדאי לבצע מחיקה סלקטיבית של הפריטים המיותרים בה. כדי שלא יהיו פריטים כאלה בעתיד, אפשר לשנות את ההגדרות כך שלא ייווצרו עותקים של פריטים שהעברנו (Forward) בתיקייה הזו.

ההגדרה המתאימה קבורה עמוק בתוך התפריטים: **כלים / אפשרויות / העדפות / אפשרויות דואר / אפשרויות דואר אלקטרוני מתקדמות**. אחרי שהגענו לחלון הנידח הזה מבטלים את הסימון מהאופציה **שמור הודעות שהועברו לנמענים**.





שלב ה'1. חלון גודל התיקייה יאפשר לנו לבדוק את נפח הקובץ שמבזבזת כל אחת מהתיקיות. כך נדע מאיפה למחוק עוד הודעות, ואילו תיקיות להעביר לקובץ pst אחר.



שלב ה'2. שינוי בהגדרות ימנע שמירה של קבצי שהעברנו הלאה (Forward) בעתיד.

מחיר on

מחירון netמגזין לחומרה וציוד היקפי

מחירון החומרה שלנו, מציג את מחירי השוק של 400 מוצרי החומרה הנפוצים בישראל. בחישוב המחירים אנחנו מתבססים על מחירונים אמיתיים של יבואנים ומשווקים (את הרשימה ניתן למצוא בסוף המחירון). טווח המחירים המקובל הוא בדרך-כלל בטווח של פלוס-מינוס 5% ממחיר המחירון שלנו.

מצאת מחיר זול משמעותית? בדוק היטב מה מסתתר מאחוריו. אם מדובר באמת בעיסקה טובה - ספר גם לנו. מצאת מחיר יקר משמעותית? בדוק אם לא מנסים להרוויח עליך, אבל הבא בחשבון שגם שירות, תמיכה, אחריות, הובלה והתקנה, עולים כסף.

המחירים שלנו, דולריים וללא מע"מ, ישמשו לך אינדיקציה כשתקבל הצעת מחיר, ויאפשרו לך לקבל מחיר הוגן. כדאי להביא בחשבון שבזמן שחולף בין ריכוז הנתונים להדפסת הגיליון והפצתו עשויים לחול עדכוני מחירים. כדאי לעקוב ולשים לב לשינויים נקודתיים חריגים. בהצלחה.

מעבדים

	-$-
Celeron 850MHz	55
Celeron 900MHz	70
Celeron 950MHz	80
Celeron 1GHz	85
Celeron 1.1GHz	90
Celeron 1.2GHz	105
Celeron 0.13µ, 256KB 1.3GHz	110
Pentium III 866MHz	135
Pentium III 1GHz	155
Pentium III 1.13GHz	190
Pentium III 0.13µ, 512KB 1.13GHz	225
Pentium III 0.13µ, 512KB 1.26GHz	265
Pentium 4 1.4GHz	155
Pentium 4 1.5GHz	155
Pentium 4 478/423pin 1.6GHz	165
Pentium 4 478/423pin 1.7GHz	210
Pentium 4 478/423pin 1.8GHz	240
Pentium 4 478/423pin 1.9GHz	310
Pentium 4 478pin 2GHz	435
Pentium 4 0.13µ, 512KB 1.6GHz	170
Pentium 4 0.13µ, 512KB 1.8GHz	245
Pentium 4 0.13µ, 512KB 2GHz	450
Pentium 4 0.13µ, 512KB 2.2GHz	705
AMD Duron 1GHz	80
AMD Duron 1.1GHz	95
AMD Duron 1.2GHz	110
AMD Duron 1.3GHz	130
AMD Athlon XP 1600+	145
AMD Athlon XP 1700+	165
AMD Athlon XP 1800+	195
AMD Athlon XP 1900+	265
AMD Athlon XP 2000+	340

לוחות

Intel	
AOpen AX-3SP 815ep s370 4USB	95
Asus tuv4x-e Via 694	85
Asus tusl2-c 815ep	100
Asus P4T i850	135
Asus P4B i845 + sound	165
Asus P4B-M i845 + sound	150
Asus P4B-MX i845 + sound +lan + 4USB	165
Asus P4B-M266 i845 + sound +lan	175
Intel Winnipeg i845 + sound	125
Intel Winnipeg i845 + sound + lan	145
Intel Penelton D845PT + sound 478/DDR	140
Intel Penelton D845PT + snd/lan/478/DDR	155
Intel Garibaldi D850GB P4	160
Intel Garibaldi D850GB P4 + SB128 + lan	180
Intel Havre D845HV 478 + sound	125
Intel Havre D845HVEL 478 + sound + lan	140
GigaByte GA-6RX VIA Pro266 + sound	150
GigaByte GA-8TXC i850 + sound	140
GigaByte GA-8IDX i845 + ac97	120
GigaByte GA-8IRX i845 + SB128	140
Biostar Via 694 AGPx4	50
Biostar Via 694 AGPx4 + snd + vga + lan	60
Biostar i845 DDR + sound	110
Biostar SIS DDR	90
Biostar Via SDRAM	90
MSI 6318 Via694 370 + sound	80
MSI 6523 i850 + 4USB	145
MSI 6524 Sis 650 + ac97 + lan	115
MSI 6529 i845 + sound	135
MSI 6547 Sis 645 + sound	105
AMD	
Asus A7V-E	75
Asus A7A-266E Ali651 + sound	125
Asus A7N-266E nForce + sound + lan	210
Asus A7V-266E VIA KT266A + sound	160
Biostar K6 + sound	60
Biostar K7 DDR + sound	80
GigaByte GA 7ZX-E + sound	90
GigaByte GA 7VMM	75
GigaByte GA-7DXR KT266 + sb128	135
GigaByte GA-7VTXH KT266 + sb + lan	115
GigaByte GA-7VTXE KT266 + ac97 + lan	105
MSI 6273 nForce + sound + lan	165

זכרונות

SDRAM 100MHz 32MB	25
SDRAM 100MHz 64MB	30
SDRAM 100MHz 128MB	45
SDRAM 100MHz 256MB	80
SDRAM 133MHz 64MB	30
SDRAM 133MHz 128MB	40
SDRAM 133MHz 256MB	75
SDRAM 133MHz 512MB	170
Brandname SDRAM 133MHz 64MB	30
Brandname SDRAM 133MHz 128MB	45
Brandname SDRAM 133MHz 256MB	90
Brandname SDRAM 133MHz 512MB	175
DDR PC266 128MB	45
DDR PC266 256MB	85
DDR PC266 512MB	175
DDR PC333 128MB	75
DDR PC333 256MB	130
DDR PC333 512MB	240
RDRAM PC800 64MB	25
RDRAM PC800 128MB	50
RDRAM PC800 256MB	100
RDRAM PC800 512MB	335

דיסקים

EDIE	
Western Digital 5400rpm 20.5GB	75
Western Digital 5400rpm 40GB	85
Western Digital 5400rpm 60GB	120
Western Digital 7200rpm 20.5GB	85
Western Digital 7200rpm 30.5GB	95
Western Digital 7200rpm 40GB	100
Western Digital 7200rpm 60GB	130
Western Digital 7200rpm 80GB	175
Western Digital 7200rpm 100GB	225
Western Digital 7200rpm 120GB	255
Western D. 7200rpm + 8MB cache 120GB	295
Maxtor 5400rpm 20.5GB	75
Maxtor 5400rpm 40GB	85
Maxtor 5400rpm 80GB	150
Maxtor 5400rpm 120GB	225
Maxtor 5400rpm 160GB	330
Maxtor 7200rpm 20.5GB	85
Maxtor 7200rpm 40GB	100
Maxtor 7200rpm 60GB	130
Maxtor 7200rpm 80GB	175
Seagate 5400rpm 20.5GB	75
Seagate 5400rpm 40GB	90
Seagate 5400rpm 80GB	165
Seagate 7200rpm 20.5GB	85
Seagate 7200rpm 40.5GB	100
Seagate 7200rpm 60GB	135
Seagate 7200rpm 80GB	185
Quantum 7200rpm 20GB	85
Quantum 7200rpm 30GB	95
Quantum 7200rpm 40GB	95
Samsung 5400rpm 20GB	70
Samsung 5400rpm 30GB	80
Samsung 5400rpm 40GB	80
Samsung 5400rpm 60GB	110
Samsung 7200rpm 20GB	85
Samsung 7200rpm 40GB	95
IBM Ericson 7200rpm 20GB	100
IBM Ericson 7200rpm 40GB	115
IBM Ericson 7200rpm 60GB	140
IBM Ericson 7200rpm 80GB	205
IBM Ericson 7200rpm 120GB	345
SCSI	-
Western Digital 68pin 10000rpm 9.1GB	385

אצבע על הדופק

מגמות בשוק החומרה

שינויים בשוק המעבדים. החודש ראינו ירידות מחירים קלות במחירי המעבדים - לרוב לא יותר מ-5%. אבל לפחות ברמת הכניסה, ישנו שינוי חשוב: מעבדי ה-Celeron 1.3GHz והפנטיום 4 1.6GHz החדשים (0.13 מיקרון), מתומחרים נכון לעכשיו באגרסיביות ביחס למעבדי AMD. עד לירידה במחירי האחרונים (ותהיה כזו), הם פחות משתלמים.

חוסר יציבות בשווקי הרכיבים. לוחות-האם והזיכרונות נמצאים בתקופה של חוסר יציבות, עם ירידות מחירים אקראיות וקשות לחיזוי. ראינו כמה דגמים של לוחות במחירים נמוכים עד 15% ויותר מאשר בחודש שעבר. רכיבי SDRAM מסויימים, אפשר למצוא במחיר נמוך ב-20% ויותר אצל ספקים מסויימים.

איזה זיכרון לקחת? לרוב מדובר בזיכרונות OEM הפחות איכותיים, ועדיין היינו ממליצים לקחת רכיבים מבית טוב ולשלם קצת יותר. אבל איזה רכיבים? כדאי לשים לב למחירי ה-DDR 266 שכבר נושקים ל-SDRAM. הם זולים משמעותית מרכיבי DDR 333, וחלקם עולים כמעט חצי מרכיבי RDRAM מקבילים. לרוב המחשבים ורוב השימושים זו הבחירה הנכונה.



חפשו את המבצעים. כניסה של דגמים חדשים מחוללת שינויים הדרגתיים במחירי הצגים, הצורבים והכרטיסים הגרפיים. את הדגמים החדשים (הכוונה בעיקר לצורבים וכרטיסים גרפיים), אפשר כבר למצוא במחירים זולים משמעותית מאשר בחודש שעבר. את הדגמים המיושנים יותר, אפשר למצוא במבצעים אטרקטיביים, במחירים נמוכים עד 20% מאשר לפני חודשיים בלבד.

למה לשים לב? שימו לב במיוחד למחירי הצורבים והצגים. בשני התחומים יש תהליכי שינוי ארוכי טווח וקצרי טווח, שיוצרים פערים לא ריאליים. שוק הצורבים גדל בהדרגה כבר שנתיים, ועדיין רחוק מרוויה. בשוק הצגים ישנה יציאה הדרגתית של מספר מותגים, מגמה עונתית של החלפה, ומעבר לדגמים מסוגים שונים. קשה לעקוב אחרי כל הגורמים לשינוי, אבל בשני התחומים האלה נוכל לראות בחודשיים הקרובים מבצעים אטרקטיביים במיוחד.

ADI G910 0.24 wega 1792x1344 19"	450
CTX PL7 0.28 17"	160
CTX EX700F 0.25 flat 17"	205
CTX EX705F 0.25 flat 17"	235
CTX PR711F 0.24 wega 17"	320
CTX PL9 0.26 19"	255
CTX EX950F 0.25 wega 19"	345
CTX PR960F 0.24 wega 19"	485
IBM G78 flat 0.27 17"	260
IBM P260 wega 0.21 21"	960
IBM G96 flat 0.25 19"	510
Iiyama LM704UT Diamontron 17"	285
Iiyama LS702UT 17"	200
Iiyama MA901U Diamontron 17"	445
Iiyama A903MT O.25 19"	550
LG Flatron 77M 0.27 17"	210
LG Flatron 774FT 0.24 17"	275
LG Flatron 775FT 0.24 17"	250
LG Flatron 795FT+ 0.24 usb 17"	295
LG Flatron 995FT 0.27 19"	405
MAG 570FS 0.24 15"	145
MAG 770FS 0.24 17"	175
MAG 770FD 0.24 wega 17"	230
MAG 786PF 0.24 17"	215
MAG 786FS 0.25 17"	180
MAG 786FD 0.24 wega 17"	280
MAG 796FD 0.24 wega 17"	290
MAG XJ810 0.26 19"	250
MAG 810FD 0.24 wega 17"	450
MAG 996PF 0.21 19"	325
MAG 996FS 0.25 19"	260
Princeton E705 Hitachi 0.27 17"	230
Proview PX787 0.26 19"	155
Proview PX769 0.26 19"	125
Proview PK986 0.25 19"	175
Sampo KM-770U 0.27 15"	200
Sampo KM-718 0.27 17"	155
Sampo KM-871 0.25 19"	280
Sony E230 0.24 wega 17"	345
Sony G220 0.24 wega 19"	375
Sony G420 0.24 wega 19"	700
Sony E430P 0.24 wega 19"	535
Samsung 753S 0.24 17"	180
Samsung 753DFX 0.20 17"	260
Samsung 757NF 0.25 17"	300
Samsung 955DF 0.22 19"	350
Samsung 959NF 0.24 19"	420
Samsung 1100P+ 0.21 21"	705
LCD	
Acer FP563 15"	470
Acer FP581 15"	470
ADI I610 15"	465
CTX PV510 15"	440
MAG LT565 15"	480
IBM T54 15"	550
IBM T56 15"	615
Iiyama TXA3817 15"	530
Iiyama TXA3823 15"	610
LG 575LM 15"	550
LG 575LE 15"	520

Western Digital 68pin 10000rpm 18GB	545
Western Digital 80pin 10000rpm 9.1GB	470
Western Digital 80pin 10000rpm 18GB	755
Seagate Barracuda II 68pin 7200rpm 18GB	185
Seagate Cheetah 68pin 10000rpm 9GB	175
Seagate Cheetah 68pin 10000rpm 18GB	240
Seagate Cheetah x15 68pin 15000rpm 18GB	375
Seagate Cheetah 68pin 10000rpm 36GB	400
Seagate Cheetah 68pin 15000rpm 36GB	705
Seagate Cheetah 68pin 10000rpm 73GB	925
IBM Pisces 68pin 7200rpm 18.3GB	160
IBM Discovery 68/80pin 10000rpm 9.1GB	175
IBM Discovery 68/80pin 10000rpm 18.3GB	245
IBM Discovery 68/80pin 10000rpm 36.9GB	415

שונות

Iomega ZIP external usb 100MB	110
Iomega ZIP IDE 250MB	90
Iomega ZIP SCSI 250MB	145
Iomega ZIP external SCSI 250MB	185
Iomega ZIP external USB 250MB	180
Iomega JAZ 2GB	340

מסכים

Acer V771 0.27 17"	145
Acer G773 0.25 17"	190
Acer P211 0.26 21"	720
ADI M700 0.25 17"	170

Proview BM-568 15"	435
Proview VG-150 15"	410
Samsung 151S 15"	470
Samsung 151BM 15"	505
Sony S151 15"	545

כרטיסים גרפיים

Asus Magic TNT2 V3800 Magic 32MB	50
Asus GF II MX V7100 Low Profile 32MB	60
Asus GeForce II MX V7100 Magic 32MB	75
Asus GF II MX400 V7100 Pure Pro 64MB	85
Asus GeForce II V7100DVI 32MB	110
Asus GeForce II MX400 V7100T Pro 64MB	100
Asus GeForce II GTS V7700-Ti Pure 64MB	160
Asus GeForce II V7700-Ti Deluxe 64MB	200
Asus GeForce III V8200-T2 Pure 64MB	230
Asus GeForce III V8200-T2 Deluxe 64MB	270
Asus GeForce III V8200-T5 Deluxe 64MB	455
ATI Xpert 98 Rage XL 8MB	35
ATI Xpert 99 Rage 128 Fury 16MB	30
ATI Rage Fury Pro Vivo 32MB	90
ATI All In Wonder 64MB	155
ATI All In Wonder Pro 32MB	160
ATI Xpert 2000 + tv 16MB	45
ATI Xpert 2000 + tv 32MB	55
ATI Radeon VE SDR + tv 32MB	65
ATI Radeon VE DDR 32MB	105
ATI Radeon DDR 64MB	190
ATI Radeon 7000 + tv 64MB	75
ATI Radeon 8500DV + dvi\tv 64MB	340
ATI All In Wonder Radeon 32MB	230
Elsa Gladiac 511 GF II MX400 + tv 64MB	110
Elsa Gladiac 511DV II MX400 + tv 64MB	140
Elsa Gladiac 921 GeForce III + tv 64MB	445
Elsa Synergy III quadro2 MXR 32MB	400
Gigabyte Rage Pro 128 32MB	40
Gigabyte Radeon 7000E Pro + tv 64MB	65
Gigabyte GeForce III + tv/dvi 64MB	375
Hercules Prophet GeForce II MX400 32MB	75
Hercules Prophet GeForce III Ti 64MB	150
Hercules Prophet GeForce III Ti5 64MB	365
Hercules Prophet GF II MX400 + tv 32MB	90
Hercules Prophet Kyro 2 + tv 64MB	120
PowerColor GeForce II MX200 + tv 64MB	60
PowerColor GeForce II MX400 64MB	70

תצורות מחשב מומלצות

איזה מחשב כדאי לך לקחת? זה תלוי כמובן בשימושים שאתה מייעד לו, ומגוון האפשרויות גדול. בטבלה להלן הגדרנו חמש תצורות כלליות, שמתאימות פחות או יותר לתחומי השימושים העיקריים. תוכל להתבסס עליהן, בשינויים קלים, כדי לבחור את המחשב המתאים לך ביותר. הסברים על התצורות:

מחשב ביתי קל. זו תצורה בסיסית וחסכונית במיוחד, שתתאים לרוב התוכנות, כותרי המולטימדיה והמשחקים. בצורה הפשוטה ביותר שלה, היא כוללת מעבד Celeron ולוח-אם עם ערכת השבבים i815e, שכולל מעבד גרפי אינטגרלי. ניתן להוסיף כרטיס גרפי בסיסי בנפרד, עם לוח i815ep. אפשרות אחרת היא להתבסס על מעבד AMD Duron, הזול והמהיר יותר.

מחשב משרדי. תצורה מינימלית, זולה מאד, שמספיקה בהחלט להרצת יישומים משרדיים וקצת יותר. היא דומה לתצורה הביתית, בהבדלים קלים שמשקפים את הצרכים הצנועים יותר של המשתמש הממוצע בסביבה הארגונית.

תצורה עיסקית. המחשב הזה מתאים למשתמש הבינוני-מתקדם בסביבה העיסקית. זו תצורה שתאריך ימים על שולחן העבודה, ותיתן ביצועים גבוהים ברוב היישומים. בטווח הארוך, ההשקעה בה תחזיר את עצמה בפרודוקטיביות ובפחת.

מחשב משחק אקונומי. תצורה ייעודית למשחקים, שמנסה לתת לך מקסימום הנאה במינימום השקעה. היא לא משתמשת במעבד המהיר יותר או בכרטיס הגרפי המתקדם ביותר, אבל גם כך היא מסוגלת להריץ היטב את המשחקים של היום, ותצליח להמשיך ולעשות זאת במשך שנה נוספת לפחות.

מכונת מולטימדיה. זו התצורה החזקה ביותר שאנחנו מציגים כאן. היא מתאימה למשחקי תלת-מימד, משחקי רשת רחבי-פס, גרפיקה ועיצוב ממוחשבים, עריכת וידאו או סאונד, וכן הלאה. כמובן שחלק מהיישומים הללו מצריכים תוספות ייעודיות (כמו כרטיס לכידת וידאו, כרטיס סאונד מתקדם, וכיוצא בזה).

	מחשב ביתי קל	מחשב משרדי	תצורה עיסקית	מחשב משחק אקונומי	מכונת מולטימדיה
מעבד	או Celeron 0.13 1.3GHz	AMD Duron 1-1.3GHz או Celeron 1-1.3GHz	Pentium 4 0.13 1.6-1.8GHz	AMD Duron 1-1.3GHz או AMD Athlon XP1700+	AMD Athlon XP 1800-2000+ Pentium 4 2.0A-2.2GHz
לוח-אם	או i815e / i815ep	AMD 760/761 או KT266 או SIS 735 או i815e / i815ep	i850 / i845 או SIS 735	AMD 760/761 או SIS 735 או nForce	AMD 760/761 או SIS 735 או KT266A
זיכרון	64/128MB SDRAM / DDR	64/128MB SDRAM	128MB DDR/ RDRAM	128MB SDRAM / DDR	128-256MB DDR/RDRAM
צג	17 אינטש שטוח	17 אינטש שטוח	17 אינטש שטוח	17 אינטש שטוח	17-19 טריניטרון שטוח
כרטיס גרפי	GeForce 2 MX200 או TNT2 או Onboard	ATI Xpert 99/2000 או Onboard	ATI Radeon 32MB או GeForce 2 Mx400	TNT2 או GeForce 2 MX400 או Kyro 2	GeForce 3 Ti200/500 64MB או ATI Radeon 8500
דיסק	20-40GB 7200rpm	20GB 5400rpm	20-60GB 7200rpm	30-40GB 7200rpm	60-100GB 7200rpm
CD-ROM	x50-52	x50-52	-	x50-52	-
CDRW	-	-	x40x20x10	-	x40x24x10
DVD	-	-	x12-16	-	x12-16
כרטיס קול	PCI	PCI	SB Live 5.1	PCI	SB Live Audigy 5.1/Platinum
מודם ורשת	PCI 56K	PCI 56K	10BaseT	PCI 56K / ISDN 128	ADSL
המחיר	$600-750	$550-700	$950-1600	$660-840	$1400-2200

לוח קח net
פרסם חינם!

בפקס: 03-6956919
בדואר: netמגזין, ת.ד. 18214 תל-אביב 61181
בדואר אלקטרוני: netmag@commedia.co.il
כדי **לפרסם מודעה** שאתה שולח בדואר אלקטרוני ציין "ad" בשורת הנושא.
כדי **להסיר מודעה** קיימת, שגר הודעה ריקה וציין "ad-off xxxxx" בשורת הנושא (כאשר xxxxx הוא מספר המודעה המופיע לצידה).

מוכרים

04101
למבינים: מחשב פנטיום 3, עם לוח Iwill DBS100, כולל תמיכת Ultra Wide SCSI on board, כפול מעבדים 2x500MHz, זיכרון 512 מגה, 2 דיסקים 20GB כ"א, כרטיס nVidia Riva TNT2 Diamond Viper עם 32 מגה זיכרון, וכל התוספות. אמיר 054-434690.

04102
למכירה מחשב פנטיום 2 233, דיסק 4GB, עם כרטיס קול, כונן תקליטורים, מודם 33.6 ומסך MAG בגודל 17 אינטש. 1650 ש"ח בלבד. אורן 056-690957.

03101
למכירה מחשב 266 מגהרץ, 128 מגה, 20 ג'יגה דיסק, מסך 15 אינטש עם רמקולים צמודים, מצלמת רשת, עכבר אופטי, מקלדת מולטימדיה, כרטיס קול וכרטיס גרפי Voodoo 3000, סורק, הגה מרוצים. עכבר ומקלדת בונוס חינם. 2850 ש"ח. לפרטים: elyazvi@zahav.net.il או 04-8574896

04102
למכירה מחשב פנטיום 2 233 עם כל התוספות. לוח ASUS, מסך 17 אינטש וכו'. 1650 ש"ח. אורן 056-690957.

02101
למכירה מחשב פנטיום 3 450MHz, עם 320MB זיכרון, לוח Asus P3V4x, כרטיס Asus GeForce II, דיסק Seagate 20GB, מסך Windows XP, MAG 796FD. כולל מגוון משחקים חדשים + מדפסת HP 920C, רמקולים וסאב ופר של Yamaha, ועוד. 3750 ש"ח. לפרטים: שרון 054-564086.

04103
למכירה כרטיס VOODOO 3 3000 במצב מעולה + דרייברים מעודכנים. gad@syete.co.il

03103
למכירה סורק Avision C621 כמעט חדש. ניתן להחליף בתמורה לצורב, לא משנה איזה. לפרטים: 04-8574896 או elyazvi@internet-zahav.net.il.

04105
למכירה מודם ISDN 128K למחשב נייד תוצרת XIRCOM, כחדש עם תקליטור תוכנות וכבל מחבר. 500 ש"ח. ירון 055-392944.

04106
למכירה כרטיס מודם 56K למחשב נייד, כולל דיסקט תוכנה. לא בקופסא. 100 ש"ח. ירון 055-392944.

04107
למכירה צורב פלקסטור x16x10x40 במחיר 500 ש"ח. צורב אייסר x24x10x40 חדש באריזה, 800 ש"ח. נתנאל: 057-716867.

04108
למכירה סורק שולחני HP C5300 כחדש! כולל כבל USB ופרללי, תוכנת סריקה של HP. מחיר: 600 ש"ח. לפרטים: ירון 055-392944.

03104
למכירה צורב x4 מתוצרת HP, תמורת 260 ש"ח. כונן CD-ROM x40 של Asus, עבור 120 ש"ח. סורק StarLight Plus מעולה, 190 ש"ח. לפרטים: pixie@pixiesoft.com או 056-789566.

02103
למכירה שני צורבים פנימי וחיצוני מדגמי 9600se/si של HP. מחיר מציאה! 650 ש"ח כ"א. לפרטים: 055-723692 או 04-6127660.

02104
למכירה GeForce 2 32MB, חדש לגמרי, 150 ש"ח. אלעד thedude666@walla.co.il.

קונים

04201
מעוניין לקנות כרטיס גרפי GeForce 2/3 עם 16/32 מגהבייט, עד 175 ש"ח. איתי 053-427121.

03201
דרוש מחשב נייד עד 2500 ש"ח. מינימום 500 מגהרץ, 128 מגה זיכרון ו-10 ג'יגה דיסק. כרטיס מסך עם מינימום 8MB. נא לפנות לכתובת elyazvi@zahav.net.il או reqo@hotmail.co.il.

02202
מחפש מחשב נייד פנטיום 3 ומעלה, עד 4000 ש"ח. דודי ettedgi1@walla.co.il.

02203
רוצה לקנות דיסק קשיח 10-20GB, עד 200 ש"ח, רונן 055-940036.

02204
מחפש עריסה לפלאם m505. רן chermesh@bgumail.bgu.ac.il.

ספרים תוכנות ומשחקים

04501
למכירה תוכנת Microsoft Project 2000, גירסה מלאה בקופסא מקורית, כולל תיעוד וכרטיס רישום. לא נעשה בה שימוש מעולם. לפרטים: אמיר 054-434690 או amir@mail.shenkar.ac.il.

04502
למכירה קונסולה PSX, קוראת דיסקים צרובים + שני בקרים רוטטים מקוריים, כרטיס זיכרון, משחקים, הכל במצב חדש. 550 ש"ח. לפרטים: 056-870012.

02501
למכירה תוכנות באריזה, כחדשות: Corel Lumiere Suite, עריכת וידאו מקצועית, כולל תוכנות לתלת-מימד. ספרות עבור Corel PhotoPaint 6. המחיר: 200 ש"ח. חדש באריזה, Ray Dream 3D, תמורת 100 ש"ח. Wise for Windows Installer, עבור 200 ש"ח. לפרטים: יוני 051-272441 או davidmd@netvision.net.il.

02502
למכירה ספרי מחשבים באנגלית, כחדשים, במחיר נמוך. דוגמאות: Photoshop 5, Director 7+8, Delphi 4, Office 2000. לפרטים יוני 051-272441 או davidmd@netvision.net.il.

01505
למכירה מערכת הפעלה מקורית Windows ME. לפרטים: אליעזר 050-919981.

01509
למכירה ספר בנושא עיצוב דמויות Low Poly ב--3D Studio Max, וספר בנושא Proffesional Animation באותה תוכנה. שניהם חדשים לגמרי. לפרטים: צחי 052-573106.

ניידים וגאדג'טים

04601
למכירה מחשב נייד פנטיום 3 700MHz, עם 256MB זיכרון, דיסק 10GB, צג 12.1 אינטש, במחיר מציאה. 064-253101.

04602
למכירה נגן דיסקמן MP3 חדש, עם בלם זעזועים. 450 ש"ח. לפרטים 056-985770.

02601
למכירה מחשב נייד Toshiba Satellite מבוסס K6 450MHz, עם 160MB זיכרון, דיסק 4.6GB, מודם, כרטיס קול, CD, Windows, Office ועוד. 3200 ש"ח. רועי siny@kissmyass.com.

03601
למכירה מצלמה דיגיטלית Premier 1311, דגם 1.3 מגה-פיקסל, עם 8 מגה זיכרון + כונן CompactFlash, צג LCD. המחיר: 999 ש"ח. לפרטים: 056-858556.

03602
למכירה פאלם Vx חדש + עברית, 1000 ש"ח. לפרטים 057-561113.

02602
למכירה Visor Deluxe, עם 8MB זיכרון ועברית מלאה. 500 ש"ח. אלון casler81@hotmail.com.

עבודה

04701
מדריך מוסמך יסייע בידך לצאת מתסכולי האופיס, האינטרנט והחלונות. בביתך, בשעות גמישות. אזור רחובות-אשדוד. מורי 054-754853.

04702
טכנאי מחשבים ורשתות ומדריך יישומים מחפש עבודה בתחום. מנחם גלר 03-9338074 או 055-200687.

04703
מתכנת Delphi, שלוש שנות ניסיון, מחפש עבודה מהבית או משרה חלקית. עדי 057-383225.

04704
תכניתן ASP, מתמחה בפיתוח ותחזוקה של אתרים, דובר עברית אנגלית ורוסית. אריה אטייב, 055-642009.

03701
זקוקים לתיקונים במחשב האישי שלכם? טכנאי מחשב יטפל בכל בעיות המחשב, במחירים סבירים. בגוש דן. לפרטים: אמיר, 054-542449 או pc_amir@hotmail.com.

03702
נותן שיעורים פרטיים בעבודה על מחשב, גם בבית הלקוח. ילדים ומבוגרים. איזור הצפון - עכו, נהריה, קריות. משה 055-501374.

03702
המחשב לא מגיב? צריכים מערכת הפעלה חדשה? חיבור לאינטרנט? אני אפתור את הבעיה. מורן הלמן 052-355668 או ICQ 120058131. באזור רמת-גן וגבע־תיים בלבד.

01701
אם ברצונך לשמור על דיסק סרטי וידאו כגון בר מצווה, חתונה, טיול בחו"ל וכו' פנה לצחי: 052-573106.

01701
מתכנת VB עם ניסיון רב בתחום, וניסיון רב בהדר־כות, מקבל עבודות פרילנס. אילן 051-226668.

01703
אשת סיסטם טכנאית PC ורשתות, מחפשת עבודה מאתגרת בתחום. ורד פרידמן 054-694249.

01704
מהנדס תמיכה והטמעה למערכות מידע, עבודה מול בסיסי נתונים יחסיים, דובר אנגלית מעולה לתפקיד בארץ/בחו"ל. דרור 08-8648826.

01705
שיעורים פרטיים במחשב, Windows, Office, אינטרנט והתקנות של תוכנות. באיזור רמלה, לוד והסביבה. לפרטים: מנשה 053-577284.

שונות

09401
נשארו לך רכיבים מהמחשב הישן? יש לך מחשב שאינך מצליח למכור? ספרות? תוכנות? עמותת עזר-יוכבד תמצא אנשים שיוכלו להפיק מהם תועלת. מרדכי 02-5387329.

11902
שעונים עתיקים וישנים - מכירה ותיקון. www.israclocks.com.

PowerColor GeForce III + tv/dvi 64MB	400
Pine GeForce II MX200 + tv 32MB	55
Pine GeForce II MX400 + tv 64MB	105
InnoVision GeForce 2 MX200 64MB	60
InnoVision GeForce 2 MX400 + tv 64MB	70
InnoVision GeForce 3 Ti 64MB	110
InnoVision GeForce 3 T-500 + tv 64MB	310
InnoVision GeForce 4 MX440+ tv 64MB	130
MSI GeForce II MX200 + tv 32MB	65
MSI GeForce II MX400 + tv + video 32MB	95
MSI GeForce II MX400 + vivo 64MB	105
MSI GeForce III Ti-200 + tv 64MB	185
MSI GeForce III Ti-500 + tv 64MB	410
MSI GeForce 4 MX440 + tv 64MB	130
MSI GeForce 4 MX460 + tv 64MB	165
MSI GeForce 4 Ti4600 + tv 128MB	410
Matrox Marvel G450 Dual + video edit 32MB	315
Matrox Millenium dual G450 + tv DDR 32MB	130
Matrox Millenium dual G550 + tv DDR 32MB	140

מודמים

Creative V.90 + voice 56K	25
Comstar V.90 56K	20
Comstar V.90 external USB 56K	40
US Robotics Sportster 2884 PCI 56K	55
US Robotics external 56K	80
Aztech V.90 56K	25
Dianamode V.92 56K	15
Elsa V.90 56K	25
Zoom V.92 56K	30
Zoom V.90 external serial 56K	90
Zoom V.90 external USB 56K	105
Pine V.90 + voice 56K	20
Pine V.90 external USB 56K	55
Dianamode ISDN 128K	40
US Robotics ADSL USB	165
CD-ROM	
Toshiba SCSI x40	85
Teac SCSI x40	85
Asus S520 x52	30
AOpen 952E x52	35
LG 8522B x52	30
BTC x56	30
Memorex MAXX52 x52	35
Samsung x52	40
CDR/W	
AOpen CRW-2440A x40x24x10	110
AOpen CRW-3248 x48x32x12	140
AOpen USB 446U external x6x4x4	185
Asus CRW-2410A x40x24x10	105
Asus CRW-3210A x40x32x12	140
Yamaha 2100e IDE x40x16x10	120
Yamaha 2100ix FireWire x40x16x10	190
Yamaha 2200e IDE x40x20x10	125
Yamaha 3200eb IDE x40x24x10	150
Yamaha 3200ix FireWire x40x24x10	305
Yamaha 3200e IDE x40x24x10	160
Yamaha 3200s SCSI x40x24x10	210
Yamaha 3200ux USB2 external x40x24x10	260
Plextor PX-W1210TS SCSI x32x12x10	220

המלצת החודש

קנו צורבו!

נכון, אנחנו תמיד ממליצים לקנות צורבים. אבל אחרי שבחודש שעבר הצגנו את הצו־רבים המהירים (x32-40 בכתיבה) של LG ו-Plextor, הם הפתיעו ואיבדו שניהם קרוב ל-15% אחוז ממחירם. אם קשה לכם להתאפק, אז אולי תוכלו להרשות לעצמכם שלא: את GCE-8320B של LG אפשר למצוא בכ-$145, ואת PX-4012 של Plextor בכ-$190.



Plextor PX-2410 IDE x40x24x10	140
Plextor PX-4012 IDE x40x40x12	195
Plextor PX-588TU USB external x24x8x8	280
Plextor PX-2410F FireWire x40x24x10	400
Ricoh MP7240ADP IDE x40x24x10	120
Teac CDW12S SCSI x32x12x10	200
Teac W524EK x40x10x24	145
Teac CDW546 USB external x6x4x4	215
Teac CDW588 USB external x24x8x8	305
LG GCE-8160B IDE x40x10x16	80
LG GCE-8240B IDE x40x10x24	100
LG GCE-8320B IDE x40x10x32	145
Iomega ZipCD USB external x6x4x4	215
Iomega ZipCD 650 USB ext. x40x16x10	280
Iomega Predator USB external x40x10x24	305
HP 9600si SCSI x32x12x8	195
HP 9600se SCSI external x32x12x8	230
HP CD24ri x40x24x10	210
Philips PCRW3210A x40x32x10	160
Samsung SW224 x40x24x10	115
Sony CRX1611 x40x16x10	120
Sony CRX-175E-RP x40x24x10	150

DVD

LG DRD-8160B x16x48	65
Asus E616 x16x48	75
Aopen DVD-1648 x16x48	80
Toshiba M1612 x16x48	65
Samsung SD-616 x16x48	80
Pioneer DVD-116 x16x40	90

DVD-R/RW/+RW

Asus NLX40D DVD-ROM x32x10x12x8	210
HP 9900ci DVD + CDRW x32x10x12x8	220
Ricoh MP9120 DVD + CDRW x32x10x12x8	175
Ricoh MP9200 DVD + CDRW x40x10x24x12	185
Samsung SM308 DVD + CDRW x32x8x4x8	160
HP 100i DVD+RW x32x10x12x8	585
Ricoh MP5120ADP DVD-R x32x12x10x8	645
Pioneer DVD-R x32x8x8x8	525

כרטיסי קול

Apachee Cyber Sound 128	35
Creative Vibra 4D 128	25
Creative SB live 5.1	60
Creative SB live Audigy 5.1	110
Creative SB live Audigy Platinum	240
Creative SB live Audigy PlatinumEX	315
TerraTec 512 Wave + optic	50
TerraTec 1024 Wave + optic	70
TerraTec SixPack Dolby 5.1/AC3	100
Pine / Octave 128 PCI	10

מדפסות

הזרקת דיו

HP DeskJet 350C	260
HP DeskJet 843C	90
HP DeskJet 845C	90
HP DeskJet 920C	115
HP DeskJet 940C	135
HP DeskJet 959C	145
HP DeskJet 960C	175
HP DeskJet 980CXI	245
HP DeskJet 990CXI	260
Epson Stylus C20UX	55
Epson Stylus C40UX	80
Epson Stylus C60	115
Epson Stylus C70	190
Epson Stylus C80	235
Epson Stylus 810	165
Epson Stylus 875	260
Epson Stylus 890	240
Epson Stylus 895	285
Canon S100	75
Canon BJC 6500	360
Canon BJC 8200	340
Lexmark Z13	60
Lexmark Z33	90
Lexmark Z43	120
Lexmark Z52	155
Lexmark Z53	160
Lexmark Z73 All-in-one	220
Xerox M750	165
Xerox M760	170

לייזר

HP OfficeJet G55	385
HP OfficeJet G95	655
HP LaserJet 1000	270
HP LaserJet 1200	395
HP LaserJet 2200	830
Canon LBP 810	325
Canon LBP 1000	665
Lexmark Optra E312	385
Lexmark Optra M410	820
Minolta-QMS PagePro 1100L	205
Minolta-QMS PagePro 1100	410
Brother HL 1240	380
Brother HL 1250	455
OKI 14E	290
OKI 14EX	435
OKI 14i	635
Xerox P1210	405
Xerox P1210N	730

סורקים

Agfa SnapScan 1212 USB	170
Agfa SnapScan 1236st SCSI	190
Agfa E-25 USB	115
Agfa E-40 USB	170
Avision 620cs SCSI	165
Avision 100c parallel	260
Canon 640 parallel	95
Canon 670 USB	105
Canon 660 USB	145
Epson Perfection 1250U USB	115
Epson Perfection 1640SU SCSI / USB	300
Epson Perfection 1650SU USB	265
HP ScanJet 4400C USB / parallel	115
HP ScanJet 5400C USB	205
Mustek 1200CP parallel	60
Mustek 1200UB USB	70
Mustek 1200SP SCSI	115
Umax Astra 2100 SCSI	185
Umax Astra 2400 SCSI	360
Umax Astra 3400 42bit USB	90
Umax Astra 3450 42bit USB	150
Umax Astra 5400 42bit USB	215

המחירון מבוסס על מחירונים של ספקי החומרה הבאים:

בר מחשבים 03-6197171
טיצ'ר סופט 03-5785801/2/3
טריפל בי 04-8333333
מור לוי 03-9618310
למיר www.lamir.co.il
פלונטר www.plonter.com
BuyPC www.buypc.co.il

המידע במחירון זה מפורסם כשירות לקוראי המגזין. אין לראות בכך המלצה על ספק זה או אחר.



בחר
את הצורב שלך
עם השירות של כלנית
SONY
צורב איכותי, במהירות 24X10X40X עם
חיבור לממשק E-IDE
טכנולוגית Power Burn למניעת תקלות
RICOH
צורב איכותי ביותר, חיבור לממשק E-IDE
3 שנות אחריות
PLEXTOR
הצורב המהיר בעולם 40X12X40X
חיבור לממשק E-IDE
שנתיים אחריות
כלנית
הייטק אחד קדימה
להשיג ברשתות המובילות ובחנויות
המחשבים והאינטרנט המובחרות
רח' חומה ומגדל 16 ת"א 67771 טל' 03-6386363 פקס' 03-5372928 www.calanit.com